

AC ANTI-NEURONES

DEFINITION

Ils sont utiles au diagnostic des syndromes neurologiques paranéoplasiques (1 % des cancers) qui se définissent par l'association d'un trouble neurologique et d'un cancer, mais sans envahissement ou métastases. Dans plus de 60 % des cas, le trouble neurologique précède la découverte du cancer de plusieurs mois ou années.

Dans ce syndrome, les cellules tumorales expriment des antigènes propres au système nerveux ; il en résultera une réponse immunitaire anti-neurones avec destruction neuronale.

INDICATIONS DU DOSAGE

Il existe une association préférentielle entre l'anticorps mis en évidence et la tumeur sous jacente, ce qui, dans le cas où elle n'est pas connue ou de très petite taille, permettra d'orienter sa recherche par PET SCAN.

Anticorps anti-	Synonyme	Aspect en IF	Syndrome associé	Cancer associé
Hu	ANNA-1	noyau des neurones	neuropathie sensitive	poumon à petites cellules
Yo	PCA1	cytoplasme des cellules de Purkinje	syndrome cérébelleux subaigu	ovaire, sein, utérus
Ri	ANNA-2	noyau des neurones	opsomyoclonus ataxie cérébelleuse	Sein, poumon à petites cellules
Amphiphysine			Stiff-man syndrome	Sein, poumon à petites cellules
CV2	CRMP5		syndrome cérébelleux	poumon à petites cellules
Ma-2	Ta	nucléoles de certains noyaux de neurones	encéphalite limbique et du tronc cérébral	cancer des testicules, poumon à petites cellules

L'anticorps le plus répandu est l'anticorps anti-Hu (3/4 des cas). Il existe d'autres anticorps rares, difficilement accessibles en routine (Tr, CAR, Zic...).

Le diagnostic et le traitement rapides de la tumeur permettent, parfois, de stabiliser le syndrome neurologique.

RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES

■ PRELEVEMENT – CONSERVATION – TRANSPORT

Se reporter au référentiel des examens de biologie médicale Biomnis en ligne pour les conditions de prélèvement et conservation-transport.

Transport à + 4 °C.

METHODES DE DOSAGE

Immunofluorescence : sur coupes de cervelet de singe, un marquage est recherché au niveau du cytoplasme des cellules de Purkinje ou au niveau des noyaux des neurones.

Les anticorps anti-nucléaires marquent le noyau des neurones et interfèrent dans le dépistage.

Immunohistochimie : sur cerveau de rat.

Immunodot : des réactifs sont commercialisés. Ils sont fiables et d'emploi aisé.

Immunoblot : sur broyat de cerveau de rat.

RESULTATS

Immunofluorescence

Le dépistage est effectué au 1/50^e pour le sérum et au 1/10^e pour le LCR. Il n'y a pas de quantification, mais tout résultat positif ou douteux est confirmé par immunodot.

Immunodot/immunoblot

Le résultat est exprimé en négatif/positif par rapport à un seuil interne, une quantification en «+» est possible.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Honnorat J., *Anticorps anti-neuronaux et syndromes paranéoplasiques*, Lettre Neurologue, n° 1997; 2.
- *Les Auto-Anticorps 2003-2004*, Cédérom réalisé par Monier J.C., Auger C., Fabien N.
- Humbel R.L., *Auto-anticorps et maladies auto-immunes*, collection Option/Bio, Ed Elsevier, Paris, 2e Ed, 1997.