

Techniques de détection des Anticorps anti-Récepteur Sensible au calcium

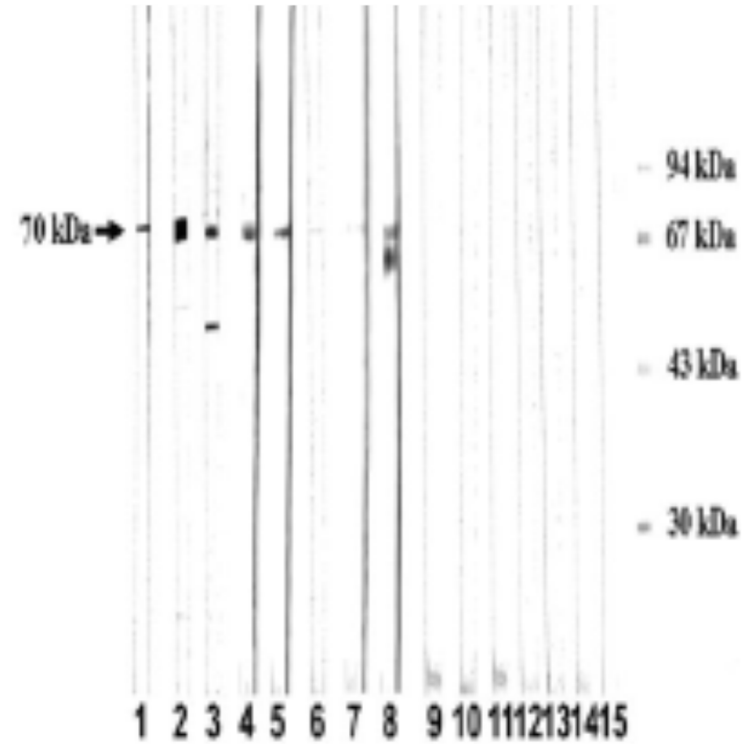
N FABIEN,

Service d'Immunologie, CHLS
GEAI 25 Juin 2015

Dosage des Ac anti-CaSR (CHLS)

Adapté de la technique Li Y et al, J Clin Invest 1996

- **Technique d'immunotransfert**
Protéine recombinante linéaire=
Domaine Extracellulaire du CaSR



Famille 3 (C) des Récepteurs
couplés à une protéine G

Protéine à 7 domaines
transmembranaires

Sensibilité : 23-29%

www.casrdb.mcgill.ca

Technique d'immunoprécipitation et Cytométrie en flux

Immunoprécipitation

Extraits de cellules embryonnaires de rein humain HEK-293 transfectées ADNc RSCa

Western blot/ Extraits obtenus des cellules transfectées CaSR: SDS-PAGE in 7.5% polyacrylamide gel

Protéine CaSR-FLAG détectée /conjugué anti-FLAG M2-peroxidase : 140 kDa

Sensibilité : 86% (12/14 Autoimmune polyendocrine syndrome type 1 (APS1))

[The calcium-sensing receptor is a target of autoantibodies in patients with autoimmune polyendocrine syndrome type 1.](#)

Gavalas NG, Kemp EH, Krohn KJ, Brown EM, Watson PF, Weetman AP. J Clin Endocrinol Metab. 2007 ;92:2107-14.

Sensibilité : 33% (16/44 APECED)

[Prevalence and clinical associations of calcium-sensing receptor and NALP5 autoantibodies in Finnish APECED patients.](#)

Kemp EH, Habibullah M, Kluger N, Ranki A, Sandhu HK, Krohn KJ, Weetman AP. J Clin Endocrinol Metab. 2014;99:1064-71.

Cytométrie en flux

Expression CaSR-GPI membrane des Cellules HEK293

Sensibilité: 50%

Gavalas et al, JCEM 2007, 92: 2107-2114

Hypoparathyroïdie et auto-anticorps anti-RSCa

Li Y et al, J Clin Invest 1996

Mayer A et al, J Clin Endocrinol Metab 2004

Kifor et al. JCEM 2004

Goswami R et al, Eur J Endocrinol 2004

Gavalas et al, JCEM 2007

Acquise isolée

Associée PEA type I ou II

Prévalence: 29% à 86 %
Spécificité du test: 100% à 89%

Différences:

Techniques

Populations

Stade

Ac anti-RsCa ELISA ALPCO /Eurobio
 prix remisé : 473 TTC

Antigène: domaine extracellulaire du
 CaSR humain purifié

Seuil à 30 U/mL

Zone équivoque: 15-30 U/mL

Essai 28 sérums positifs en immunoblot
 dont 6 testés positifs par technique IP
 (Helen Kemp)

date	n°	CASR 70/69kDa Wlot CHLS Fabien	verif IP H KEMP	ELISA faible 15-30 positif > 30 courbe
014148544202		Positif		12,9
1200431124	28/08/12	Fortement positif		7,9
1000226091	25/05/10	Positif		14,4
1100279648		Positif		8
1100432794	04/10/11	Positif		6,4
1200020554	10/01/12	Fortement positif		9,5
1200020555	10/01/13	Fortement positif		3,4
14/05/2007	795	Positif	Positif	2,7
03/12/2007	249	Positif	Positif	2,2
1100282826	16/06/11	Positif		12,9
1200427445		Fortement positif	Positif	4,2
1100500448	09/11/11	Positif		11,6
1100573179	26/12/11	Positif		7,5
16/07/2002	2001	Fortement positif		10,3
0800416317	04/11/08	Positif	Positif	5,3
0800416317	04/11/08	Positif		5,3
014042532502		Positif		7
1200208166	15/04/12	Fortement positif		5,3
014029910503		Positif		48,4
18/04/2007	766	Positif	Positif	3
1100524311	24/11/11	Positif		6,1
1200112022		Positif		2,2
1100404254	12/09/11	Positif		6,8
1200295488	06/06/12	Positif		4,8
1100150616	24/03/11	Positif		4,6
015025649602		Positif		3,3
014034483702		Positif		12,5
0900010834	07/01/09	Positif	Positif	2,9

1 sérum positif en ELISA sur 28 positifs WB

Si seuil à 10 : 8 positifs