

Enzyme linked protein-a: An ELISA for detection of IgG antibodies against Mycobacterium tuberculosis in intestinal tuberculosis

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041387986800289>

[https://doi.org/10.1016/S0041-3879\(86\)80028-9](https://doi.org/10.1016/S0041-3879(86)80028-9)

Cited in:

Tubercle 67(3), 219-224, 1986

Enzyme linked protein-a: An ELISA for detection of IgG antibodies against Mycobacterium tuberculosis in intestinal tuberculosis

B.M.Gandhi, D.K.Bhargava, M.Irshad, T.C.Chawla, AnjuDube, B.N.Tandon

Department of Gastroenterology, All India Institute of Medical Sciences, Ansari Nagar, New Delhi - 110 029, India

Summary

Enzyme linked protein-A has been used to develop an enzyme-linked immunosorbant assay (ELISA) to detect circulating IgG antibodies to Mycobacterium tuberculosis. The specific binding of protein-A to IgG fractions through Fc receptors, makes the test more specific for detection of total IgG antibodies. The ELISA system has been used for detection of circulating antibodies to M. tuberculosis H37Ra in 22 patients with histologically proven intestinal tuberculosis and 88 healthy controls, in addition to 7 diseased controls. The ELISA has been found to be a sensitive test as it was positive in all 22 patients with intestinal tuberculosis. Its specificity was 85 % in Indian controls and 97 % in Norwegian controls. The test is easy to perform and may be recommended for the serological diagnosis of intestinal tuberculosis.

Résumé

La protéine enzymatique A a été utilisée pour la mise au point d'un test immunosorbant lié aux enzymes (ELISA) permettant de déceler les anticorps circulants IgG vis-à-vis de Mycobacterium tuberculosis. La liaison spécifique entre la protéine A et des fractions d'IgG par les récepteurs Fc rend ce test plus spécifique pour le dépistage des anticorps IgG entiers. Le système ELISA a été utilisé pour déceler les anticorps circulants vis-à-vis de M. tuberculosis H37Ra chez 22 malades porteurs d'une tuberculose intestinale confirmée par l'histologie, et 88 sujets témoins en bonne santé (22 Indiennes et 66 Norvégiens) en plus de 7 sujets témoins malades. L'ELISA s'est avéré être un test sensible puisqu'il était positif chez les 22 sujets atteints de tuberculose intestinale. Sa spécificité a été de 84,6 % chez les sujets témoins indiens et de 97 % chez les sujets témoins norvégiens. Ce test est facile à réaliser et peut être recommandé pour le diagnostic sérologique de la tuberculose intestinale.

Resumen

Se ha utilizado la proteína A ligada a enzima para desarrollar una prueba de inmunoabsorbente ligado a enzima (ELISA) para detectar los anticuerpos circulantes IgG al *Mycobacterium tuberculosis*. La ligazón específica de la proteína A a fracciones de IgG por receptores Fc aumenta la especificidad de esta prueba para la detección de los anticuerpos IgG totales. Se utilizó el sistema ELISA para la detección de anticuerpos circulantes al *Mycobacterium tuberculosis* H37 Ra en 22 pacientes con tuberculosis intestinal confirmada histológicamente y en 88 controles sanos (22 hindúes y 66 noruegos), además de 7 controles enfermos. La prueba ELISA demostró ser sensible, ya que fue positiva en los 22 pacientes con tuberculosis intestinal. Su especificidad fue de 84, 6 % en los controles hindúes y de 97 % en los controles noruegos. La prueba es de fácil realización y puede ser recomendada para el diagnóstico serológico de la tuberculosis intestinal.

Reference

B. M. Gandhi, M. Irshad, T C Chawla, B N Tandon Enzyme linked protein-A: an ELISA for detection of amoebic antibody. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 81(2):183-5, 1987