

2010 Octubre, 2(1): 1-1

CAMBIOS MORFOLÓGICOS INDUCIDOS POR TERAPIA GÉNICA CON FACTOR DE CRECIMIENTO INSULINO-SÍMIL TIPO I (IGF-I) EN PROLACTINOMAS EXPERIMENTALES.

Gisela Camihort¹, Georgina Luna^{1,2}, Claudia Hereñú³, María Bracamonte¹, Rodolfo Goya³, Gloria Cónsole^{1,2}
gconsole2@gmail.com

Cátedra 'B' de Histología-Embriología. Facultad de Ciencias Médicas. UNLP¹, Comisión de Investigaciones Científicas: CICBA², INIBIOLP³

Introducción

El estrógeno (E) actúa sobre las distintas poblaciones celulares adenohipofisarias, a nivel de los receptores alfa o beta. Se han descrito receptores estrogénicos en células lactotropas, corticotropas, melanotropas y gonadotropas, siendo conocido que la exposición prolongada a los mismos produce hiperprolactinemia y prolactinomas. El factor de crecimiento insulino-símil tipo I (IGF-I) está presente a nivel pituitario. En adenomas E-inducidos se han comunicado niveles descendidos de ARNmIGF-I y en cultivos de células lactotropas se halló que el E tiene efectos antiproliferativos en presencia de IGF-I.

Objetivos

Analizar los cambios morfológicos y funcionales que produce la terapia génica, implementada mediante inyección intrapituitaria de un vector adenoviral RAd-IGFI, sobre las diferentes poblaciones pituitarias en prolactinomas E-inducidos.

Materiales y métodos

Se utilizaron ratas hembras estrogenizadas durante 50 días. Se sacrificaron a los 7 días posteriores a la inyección estereotáxica de un vector recombinante control expresando proteína fluorescente verde (RAd-GFP) o RAd-IGF-I (día 0). Se inmunomarcó con anti-PRL-GH-ACTH-TSH-FSH-LH-Envision. Se realizó el estudio morfométrico de las poblaciones mediante analizador de imágenes. Se registraron: densidad de volumen ($DV \times 10^{-2}$), densidad celular ($DC \times 10^{-4}$) y tamaño celular ($TC \mu m^2$).

Resultados

Grupo	PRL		GH		ACTH	
	DC	TC	DC	TC	DC	TC
Intacto	19.1±3	39.4±0.5	18.2±1.5	40.6±1	3.2±0.1	51±0.6
E	32.5±2**	60.1±1.5* *	9.6±0.1**	59.9±1**	1.9±0.1**	47±2
E+GFP	33.8±3**	59.2±1.5* *	10.1±0.1* *	59.6±1**	2.1±0.1**	46.5±1
E+IGFI	31.6±1**	43.2±1*	11.3±0.7* *	53.5±1*	1.8±0.1**	38.6±2*
Grupo	TSH		FSH		LH	
	DC	TC	DC	TC	DC	TC
Intacto	3.1±0.4	76.3±1	4.1±0.1	88±0.1	6.2±0.1	79±1.7
E	0.3±0.1**	72.7±3	0.9±0.1**	62±1.6*	3.1±0.1**	69.6±1*
E+GFP	0.3±0.1**	70.4±2	0.9±0.1**	61±1.5*	3.2±0.1**	70±1.7*
E+IGFI	0.5±0.1**	67.5±4	1.7±0.2**	85±3.4	4.5±0.1**	90±1.6

Conclusiones

La terapia génica con IGF-I indujo efectos inhibitorios sobre las poblaciones lactotropa, somatotropa y corticotropa, revirtiendo los efectos de los estrógenos sobre las células gonadotropas. Por lo expuesto, podría emerger como un adyuvante de las terapias convencionales para el tratamiento de los prolactinomas.

Palabras clave: terapia génica - IGF-I - pituitaria - prolactinomas.

2010 Octubre, 2(1): 1-1