

TITOLO: Effetti della dietoterapia sui meccanismi epigenetici in bambini con allergia alle proteine del latte vaccino IgE-mediata

PRIMO AUTORE: RITA , NOCERINO

AUTORI: RITA , NOCERINO

TELEFONO: 3476510977

FAX:

Email: ritanocerino@alice.it

DIPARTIMENTO/OSPEDALE: Dipartimento Scienze Mediche Traslazionali e Laboratorio Europeo per lo Studio delle Malattie Indotte da Alimenti e CEINGE Biotecnologie Avanzate, Università degli Studi di Napoli “Federico II”

TESTO:

OBIETTIVI. Meccanismi epigenetici di metilazione del DNA sono coinvolti nella patogenesi delle patologie allergiche. Abbiamo dimostrato che l'acquisizione della tolleranza orale in bambini con allergia alle proteine del latte vaccino (APLV) è caratterizzata da un diverso pattern di metilazione delle citochine della risposta Th1 e Th2. In questo studio abbiamo valutato comparativamente l'effetto di diversi interventi dietoterapeutici sul pattern di metilazione del DNA dei geni coinvolti nella risposta di tipo Th2 (IL-4) e Th1 (IL-10) in bambini affetti da APLV IgE-mediata. **METODI.** Studio prospettico randomizzato in soggetti con diagnosi APLV IgE mediata, randomizzati alla diagnosi in due gruppi di intervento dietoterapeutico: 1. formula a base di idrolisato estensivo di caseina contenente il probiotico *Lactobacillus rhamnosus* GG (LGG); 2. formula di soia. All'arruolamento, e dopo 6 e 12 mesi di dietoterapia è stato praticato un prelievo di sangue venoso per effettuare l'analisi di metilazione del DNA dei CpGs nella regione del promotore, e la determinazione delle concentrazioni sieriche di IL-4 e IL-10 con metodica ELISA. A 12 mesi è stata inoltre valutata l'acquisizione della tolleranza orale alle proteine del latte vaccino con test di provocazione orale. **RISULTATI.** Sono stati arruolati 16 soggetti (11 maschi, età 6-12 mesi): 8 in Gruppo 1 e 8 in Gruppo 2. All'arruolamento il rate di metilazione del DNA dei CpGs nella regione del promotore e la determinazione delle concentrazioni sieriche di IL-4 e IL-10 erano simili tra i due gruppi. I soggetti trattati con idrolisato estensivo di caseina contenente LGG hanno mostrato già dopo 6 mesi di intervento dietoterapeutico e poi a 12 mesi un significativo aumento del rate di metilazione di DNA di IL-4 e un diminuito rate di metilazione di IL-10. Parallelamente, sono state osservate differenze significative tra i due gruppi di intervento dietoterapeutico riguardo i livelli sierici di IL-4 e IL-10. Dopo 12 mesi di dietoterapia il 50% dei soggetti aveva acquisito la tolleranza orale alle PLV nel Gruppo 1 e 25% nel Gruppo 2. **CONCLUSIONI.** Il trattamento dietetico con idrolisato estensivo di caseina contenente LGG induce un effetto epigenetico più rapido e pronunciato sul pattern di metilazione di DNA di IL-4 e IL-10. Questi meccanismi epigenetici di regolazione del sistema immunitario potrebbero essere coinvolti negli effetti positivi di questa strategia dietoterapeutica sull'acquisizione della tolleranza orale.

che si terrà il a ,
presso