

Attività dei Gruppi di studio e delle Società affiliate

Studio sulle caratteristiche epidemiologiche e cliniche del diabete mellito insulino-dipendente ad insorgenza precoce

Study on epidemiology and clinic of early onset diabetes

D. IAPICCO, M. COTTELEGGIA, F. CERRETELLI, M.R. MARTELLI, F. FRINCO, M. MAZZELLA, G. TORELLI, R.S. ACCIOLLA

Dipartimento di Pediatria, Servizio di Endocrinologia Pediatrica - G. Stoppolo - Seconda Università di Napoli - Servizio di Endocrinologia Pediatrica, Ospedale "S. Gaetano", Genova

Clinica Pediatrica, Università di Torino - Clinica Pediatrica, Ospedale "Mater", Università di Firenze - Casa di Neurologia, Ospedale "San Matteo", Genova

Il Gruppo di Lavoro sul Diabete Mellito della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP) è costituito da: Bolla (Catania), V. Corbelli (Ancona), A. F. Fin (Ancona), L. Cavetto (Bari), E. Fazio, E. Piccolo (Bari), E. Cacioppo, S. Zafra (Bari), E. Negro, F. Frinco (Cagliari), C. Pater (Cagliari), A. La Loggia (Caltanissetta), M. Corbelli (Caltanissetta), G. Biondini, M. Biondini (Cosenza), F. Corbelli (Cosenza), A. Santoro (Cosenza), L. Vici, L. Spilleri (Cosenza), A. Tassi (Cosenza), F. Basso (Frosinone), S. Tassi (Frosinone), M. Ruffino (Frosinone), F. Pini (Genova), A. Monda (Genova), F. De Luca, F. Lombardi (Messina), F. Neri (Messina), S. Romano, S. Mariani (Modena), G. Scappellato (Napoli), A. Frinco (Napoli), G. Basso (Napoli), C. Mendola (Napoli), L. F. Castella (Napoli), M. Viorio, G. Chiodi (Napoli), L. Tassi, E. Luciani (Napoli), G. De Giorgi (Napoli), L. Calvo (Napoli), G. Tassi (Napoli), E. Barone (Napoli), A. Di Stefano (Napoli), L. Luciani, L.P. Pavia (Napoli), G. Marini (Napoli), D. Motta, M. Sisti (Napoli), A.M. Molinaro, A. Di Stefano (Napoli), A. Pavia (Napoli), L. Biondini (Napoli), V. Cacioppo (Napoli), A. Viorio (Napoli), M. Pavesio (Napoli), L. Pavia, E. Gaudioso (Napoli)

PAZIENTI CRONICI - Diabete mellito permanente - Diabete ad insorgenza precoce - KEY WORDS - Neonatal diabetes - Early onset diabetes

Summary

On behalf of the Study Group on Diabetes of the Italian Society of Pediatric Endocrinology and Diabetology we are conducting clinical and laboratory data concerning onset of diabetes in children less than 1 year of age. The aim of this study is to assess whether diabetes in this age group is pathophysiologically different from IDDM.

Introduction

La recente studio nazionale del Gruppo di Studio della SIEDP, ha dimostrato che l'IDDM ad esordio nel primo anno di vita è più raro (valori di prevalenza di 0,16/100.000) e prevalenza all'interno della popolazione diabetica, la quale tende ad età, inoltre, si è osservato che, in particolare, la comparsa della malattia coincide con eventi meteorologici particolarmente sfavorevoli (temperatura minima del gennaio superiore ai 12 gradi di Celsius, presenza di una frequenza aumentata in modo esponenziale del fenomeno nevrotico).

ACCORDO a tali linee e paragonati con i dati quanto sarà il numero di sieropositività autoimmuni, vi sono forme di diabete neonatale permanente le cui progressioni siano ancora opposte all'insulina (segnalata al momento successivo dal Diabete mellito) dal punto di vista di alcune di diabete neonatale, caratteri del punto di vista di definizione imposte (prevalenza di VMO) non può di loro essere automaticamente traslato in termini patogenetici.

È tempo che lavoriamo su l'analisi della malattia autoimmune e l'aspetto clinico del diabete tipo 1 (diabete neonatale, addizionale, auto?) nei nostri pazienti, in base di storia, clinica e con il ruolo in età infantile o ad prima anno di vita. Non si può, inoltre, escludere che questi casi di IDDM insorgano dopo il primo mese di vita (condizione non IDDM) per motivi di insulina patologica, così.

La base di questi considerazioni abbiamo ritenuto importante iniziare ad approfondirle le ricerche su questo gruppo di pazienti, valutandone le caratteristiche genetiche, immunologiche e cliniche attraverso un'indagine multidisciplinare.

Programma di studio

Sulla base di questo programma, il Gruppo di studio sul diabete della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica, ha deciso di intraprendere uno studio genetico, immunologico e metabolico nei pazienti con diabete insulino-dipendente ad insorgenza precoce (Early Onset) da di base un diabete con caratteristiche genetiche, immunologiche e cliniche diverse da quelle del IDDM ad età evolutiva. Sono stati reclutati nella ricerca i casi di diabete mellito insulino-dipendente.

Oggetti della ricerca

- 1) Caratterizzazione epidemiologica, di base e genetica (opzionalmente con IDDM ad esordio precoce (Diabete Early Onset)).
2) Verifica di eventuali prediletti caratteristiche cliniche ed evolutive rispetto all'IDDM insulino-dipendente ad esordio precoce.
3) Verifica della presenza o meno dell'IDDM ad esordio precoce dagli esami storici di diabete gestazionale, immunologico e metabolico (prevalenza dell'IDDM ad esordio precoce).
4) Caratterizzazione di eventuali epidemiologiche (legato alla storia) in grado di fornire i dati di insulina ad esordio precoce.

Fine della ricerca

Finalità di questo lavoro saranno rilevare gli aspetti di insulina (valutazione delle componenti immunologiche, presenza di autoanticorpi anti-isolettici) e di diabete neonatale (diabete Early Onset) da di base un diabete con caratteristiche genetiche, immunologiche e cliniche diverse da quelle del IDDM ad età evolutiva.

epidemiologia. Voci diffuse l'analisi retrospettiva epidemiologica, con la somministrazione di insulina per via sottocutanea, si sono verificati in un gruppo di 11 casi di diabete insulino-dipendente ad insorgenza precoce. Gruppo di studio sul diabete ad insorgenza precoce.

Questo gruppo di insulina si riferiscono i dati raccolti in occasione di un'indagine lavoro collaborativa e dello stesso Gruppo di studio sul diabete della SIEDP.
Fig. 2 In questo lavoro vengono riportati le valutazioni di ordine genetico, immunologico e clinico.
- dati riferiscono la caratterizzazione del diabete neonatale (diabete Early Onset) da di base un diabete con caratteristiche genetiche, immunologiche e cliniche diverse da quelle del IDDM ad esordio precoce.

La base di questi considerazioni abbiamo ritenuto importante iniziare ad approfondirle le ricerche su questo gruppo di pazienti, valutandone le caratteristiche genetiche, immunologiche e cliniche attraverso un'indagine multidisciplinare.

Il nostro studio è stato realizzato in collaborazione con il Gruppo di studio sul diabete della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica.

Sulla base di questo programma, il Gruppo di studio sul diabete della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica, ha deciso di intraprendere uno studio genetico, immunologico e metabolico nei pazienti con diabete insulino-dipendente ad insorgenza precoce (Early Onset) da di base un diabete con caratteristiche genetiche, immunologiche e cliniche diverse da quelle del IDDM ad età evolutiva. Sono stati reclutati nella ricerca i casi di diabete mellito insulino-dipendente.

Finalità di questo lavoro saranno rilevare gli aspetti di insulina (valutazione delle componenti immunologiche, presenza di autoanticorpi anti-isolettici) e di diabete neonatale (diabete Early Onset) da di base un diabete con caratteristiche genetiche, immunologiche e cliniche diverse da quelle del IDDM ad età evolutiva.

Questo gruppo di insulina si riferiscono i dati raccolti in occasione di un'indagine lavoro collaborativa e dello stesso Gruppo di studio sul diabete della SIEDP.
Fig. 2 In questo lavoro vengono riportati le valutazioni di ordine genetico, immunologico e clinico.
- dati riferiscono la caratterizzazione del diabete neonatale (diabete Early Onset) da di base un diabete con caratteristiche genetiche, immunologiche e cliniche diverse da quelle del IDDM ad esordio precoce.

La base di questi considerazioni abbiamo ritenuto importante iniziare ad approfondirle le ricerche su questo gruppo di pazienti, valutandone le caratteristiche genetiche, immunologiche e cliniche attraverso un'indagine multidisciplinare.

Fig. 1. Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica. Gruppo di studio sul diabete. Schema di lavoro del gruppo di studio sul diabete ad insorgenza precoce.

Formulario di raccolta dati per il gruppo di studio sul diabete ad insorgenza precoce. Contiene campi per dati generali, dati clinici, dati genetici, dati immunologici e dati metabolici.

Follow-up dei primi sei mesi di malattia

Tabella con 5 colonne (Data, Esordio, <math>HbA\_{1c}</math>, <math>C\_{24}</math>, <math>C\_{12}</math>) e 5 righe (Insulina, HbA1c, Glicemia, Insulina, TG/Chol) per il follow-up dei primi sei mesi di malattia.

Insulina e glicemia

Il paziente ammette prima insulina? NO SI (U/kg/24)
Moltiplicato alla risposta (complesso) NO SI

Il paziente ammette prima insulina? NO SI (U/kg/24)
Moltiplicato alla risposta (complesso) NO SI

Tabella con 2 colonne (Insulina, Glicemia) e 4 righe (Esordio, 1° mese, 2° mese, 3° mese) per il follow-up dei primi sei mesi di malattia.

Ammettere solo la sua di risposta alternativa completa anche la parte B della scheda.

Fig. 2. Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica. Gruppo di studio sul diabete. Schema di lavoro del gruppo di studio sul diabete ad insorgenza precoce.

Formulario di raccolta dati per il gruppo di studio sul diabete ad insorgenza precoce. Contiene campi per dati generali, dati clinici, dati genetici, dati immunologici e dati metabolici.

Follow-up dei primi sei mesi di malattia

Tabella con 5 colonne (Data, Esordio, <math>HbA\_{1c}</math>, <math>C\_{24}</math>, <math>C\_{12}</math>) e 5 righe (Insulina, HbA1c, Glicemia, Insulina, TG/Chol) per il follow-up dei primi sei mesi di malattia.

Insulina e glicemia

Il paziente ammette prima insulina? NO SI (U/kg/24)
Moltiplicato alla risposta (complesso) NO SI

Il paziente ammette prima insulina? NO SI (U/kg/24)
Moltiplicato alla risposta (complesso) NO SI

Tabella con 2 colonne (Insulina, Glicemia) e 4 righe (Esordio, 1° mese, 2° mese, 3° mese) per il follow-up dei primi sei mesi di malattia.

Ammettere solo la sua di risposta alternativa completa anche la parte B della scheda.

Studio sulle caratteristiche epidemiologiche e cliniche del diabete mellito insulino-dipendente ad insorgenza precoce 367

- Caratteristiche epidemiologiche e cliniche del diabete mellito insulino-dipendente in bambini italiani di età inferiore a tre anni. Riv Ital Pediatr 1995; 21: 290-296.
Von Mubandah KE, Herkowitz H. Long-term course of neonatal diabetes. N Engl J Med 1995; 333:704-708.
Reus S, Egidi R, Ottav A, Adalg U. Neonatal Diabetes mellitus and Microcephalic, Hypertrophic and Ossification Verreberg. Monatsschr Kinderheilk 1993(Nov); 140:11,803-807.

- Wilson CD, Ballieux ML. Neonatal diabetes mellitus and multiple epiphyseal dysplasia. J Pediatr 1972;90:293-297.
Stoh H, Pesch KI, Fazio B, Ottav A, Spranger J. Wilson-Ballieux syndrome: diabetes mellitus and goniodysplasia of dysplasia. Eur J Pediatr 1982; 138:120-129.
Pfeiffer HA, Lubel JS, Kocosh SA, Natman JL. A new syndrome of refractory sideroblastic anemia with revascularization of marrow precursors and excessive pancreatic dysfunction. J Pediatr 1979;95:976.

- Iafusco D, Amodeo BM, Leonardi MR, Faglia A, Carbone MG, Pavesio MA, Pavia A, Pavia F. Diabete neonatale da probabile sindrome di Prader. Riv Ital Pediatr 1996;22(4):57.
Roberts J, Seale J. Neonatal diabetes mellitus associated with severe diarrhea, hypokalemia and hypocalcemia. J Pediatr 1972;90:293-297.

- Meles K, Wamos K, Goda M. Agnesia of pancreas and gall bladder in an infant of three. Acta Paediatr Acad Sci Hung 1976;17:173-176.
Lemons JA, Ridens R, Ortel EN. Congenital absence of the pancreas and hepatocytic growth retardation. Pediatrics 1979;64:254-256.
Hewad CP, Go VLW, Infante AJ, Ferruti J, Ortel EN, Haymond ML. Long-term survival in a case of functional pancreatic agnesia. J Pediatr 1980;97:786-789.

- Blum D, Dorcy M, Mouroux T. Congenital absence of insulin cells in a neonate with diabetes mellitus and massive defective megaloblastic anemia. Diabetologia 1993;36:252-257.
Abramowitz MI, Andrian M, Dupont E. Insulin of chromosome 5 in a newborn with megaloblastic anemia and agnesia of pancreatic beta cells causing diabetes mellitus. J Clin Invest 1994;94:15-21.

- Temple IK, James RS, Corda JA. An imprinted gene for diabetes? Nat Genet 1995;9:118-119.
Stoppolo G, Frinco F, Iafusco D, Amodeo BM. Il Diabete Mellito Neonatale. Riv Ital Pediatr 1994;suppl.20:17-18.

- Roberts J, Seale J. Neonatal diabetes mellitus associated with severe diarrhea, hypokalemia and hypocalcemia. J Pediatr 1972;90:293-297.
Pediatr Pathol Lab Med 1995 (May-Jun); 15:3,477-485.

- Deaton N, Boyd-Strover ML. Agnesia di pancreas. Arch Fr Pediatr 1996;26:641-650.
Sherwood WC, Chuck GW, Hill DE. A new syndrome of functional pancreatic agnesia: the role of glucagon in neonatal calf growth. Paediatr Res 1974;8:260.

- Roberts J, Seale J. Neonatal diabetes mellitus associated with severe diarrhea, hypokalemia and hypocalcemia. J Pediatr 1972;90:293-297.

- Roberts J, Seale J. Neonatal diabetes mellitus associated with severe diarrhea, hypokalemia and hypocalcemia. J Pediatr 1972;90:293-297.

\* R. Cerretti è un gruppo collaboratore pediatrico italiano.