

Genetic susceptibility to type1 diabetes mellitus in relation to early infant feeding patterns

Heba Rasmy Mohamed Abdel baset

إن مرض البول السكري يعتبر واحد من أهم الأمراض المنتشرة في العالم ويعتبر من المسببات الهامة لأمراض القلب والأوعية الدموية . إن النوع الأول لمرض البول السكري يمثل 10 % من مرضى السكر وسببه تكسير خلايا ب في البنكرياس المنتجة للإنسولين وينقسم إلى نوعين نوع غير معروف السبب ونوع نتيجة التأكل المناعي وهذا النوع الثاني هو الأكثر وسببه تكسير خلايا ب لنفسها نتيجة تفاعل العوامل الجينية مع العوامل البيئية . ومن أهم هذه الجينات (إتش إل أ)، (سى تى إل أ)، (بي تى بي إن) و يمثل (إتش إل أ) 50% من هذه الجينات ويوجد على كروموسوم 5 خاصة هذه الانواع الفرعية (إتش إل أ دى آر-4-دى كيو8) و (إتش إل أ دى آر3 دى كيو2) . ومن أهم العوامل البيئية الإلتهابات الفيروسية والعوامل الغذائية خاصة طبيعة التغذية والطعام الذي يدخل مع الرضاعة الطبيعية خلال السنة الأولى من عمر الطفل حيث وجدت بعض الدراسات أن إدخال اللبن البقرى للطفل خلال الشهور الأولى من العمر يزيد من احتمالات تعرضه لحدوث النوع الأول من مرض السكري لاحتوائه على بروتين يشبه بروتين خلايا ب في البنكرياس. ولكن البعض الآخر من الدراسات وجد أنها نتيجة تأثير بروتين اللبن البقرى على بعض الجينات خاصة (إتش إل أ دى آر3 دى كيو2) ومن هنا فإن الأساس الجيني للعلاقة ما بين الرضاعة الطبيعية والنوع الأول من مرض السكر تحتاج إلى مزيد من الدراسة. و الهدف من هذا البحث هو دراسة العلاقة بين نوعية الرضاعة خلال الشهور الأولى من عمر الطفل وقابلية حدوث النوع الأول من مرض السكر بالعلاقة مع هذه الجينات (إتش إل أ دى آر1) و (إتش إل أ دى كيو1) وعلاقة هذا بنمو الطفل ومضاعفات النوع الأول من مرض السكر.المرضى و طرق البحث: اجريت هذه الدراسة على عدد 24 طفل مريض بالنوع الأول لمرض السكر و21 طفل أصحاب مجموعة حاكمة . وقد اجريت على الأطفال الفحوصات الطبية وتشمل 1- فحوصات معملية في الدم(نسبة سكر صائم وساعتين بعد الأكل ,وظائف كبد ووظائف كلوي وتحليل بول) 2- تحليل الهندسة الوراثية لجينات (جين إتش إل أ دى آرب 1) (إتش إل أ دى كيو 1) بإستخدام تحليل الـ سى آر.النتائج والخلاصة:1: زيادة الوزن في الأطفال الذين لم يرضعوا رضاعة غالصة خلال الـ 6 أشهر الأولى وهذا يزيد من الثمنة وقابلية حدوث النوع الأول من مرض السكر.2: رضاعة اللبن البقرى في الشهور الأولى من حياة الطفل يزيد من قابلية حدوث النوع الأول من مرض السكر. ايضاً اخذ الخضروات والسكريات والالبان المصنوعة من فول الصويا عند سن 4-6 شهور يزيد من هذه القابلية.3: ان من اكثر الجينات الوراثية للنوع الاول من مرض السكر التي وجدت في هذه الدراسة هي إتش إل أ دى آرب 1040-1 و إتش إل أ دى آرب 2030-1 وان هناك علاقة بين تأثير جين(إتش إل أ دى كيو 1) يزداد باعطاء اللبن البقرى في الشهور الأولى . الرضاعة الطبيعية الحصرية خلال الـ 6 أشهر الأولى من حياة الطفل تمنح الحماية ضد النوع الأول لمرض السكر . ربما عن طريق تعزيز النضج الكامل في التعبير الجيني. في حين التعرض لأنواع اخرى من الحليب وبالاخص اللبن البقرى في الشهور الأولى من حياة الطفل يؤدي إلى تأثيرات جينية و زيادة قابلية تعدد الأشكال والمضاعفات لهذا المرض.ومن ثم نوصى بالرضاعة الطبيعية الحصرية خلال الـ 6 أشهر الأولى من حياة الطفل وتوجه الأهل إلى أضرار إدخال الالبان صناعية أو حيوانية خلال السنة الأولى من عمر الطفل.