مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (29) العدد (2) 2007
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Medical Sciences Series Vol. (29) No. (2) 2007

دراسة نخلية وسريرية لـ IgE دم الحبل السري في مشفى الأسد الجامعي وقيمته كمشعر تحسسي

الدكتورة غزل ديب *
الدكتورة أمل الحكيم **
هناء متوج ***

(تاريخ الإيداع 16 / 4 / 2007. قبل للنشر في 14 / 5 / 2007)

□ الملخّص □

شملت الدراسة 500 وليدٍ ولدوا في قسم التوليد في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية خلال مدة الدراسة بين عامي 2004 – 2007، حيث عايرنا IgE دم الحبل السري عندهم وكان مرتفعاً عند 214 وليداً (42.8%).

لم نجد علاقة لارتفاع IgE دم الحبل السري بعمر الحمل أو وزن الولادة أو نمط الولادة أو جنس الوليد.

كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 50.36% من الولدان الذين تعرضت أمهاتهن للتدخين في أثناء الحمل مقابل 30.93% من الولدان الذين لم تتعرض أمهاتهن للتدخين. كما كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 52.84% من الولدان ذوي القصة العائلية التحسسية الإيجابية مقابل 33.07% من الولدان ذوي القصة التحسسية السلبية.

قمنا بمتابعة 200 طفلٍ لمدة سنة، 80 طفلاً لمدة سنتين، 36 طفلاً لمدة ثلاث سنوات لتحري تطور مظاهر تحسسية لديهم، وجدنا أن خطر الإصابة بالتحسس كان مرتبطاً بـ IgE دم الحبل السري المرتفع وبالقصة العائلية التحسسية حيث تطور التحسس خلال الثلاث سنوات الأولى من العمر عند 68.18% من الأطفال الذين كان IgE دم حبلهم السري مرتفعاً، وعند 62.5% من الأطفال الذين كانت قصتهم العائلية التحسسية إيجابية، وعند 81.25% من الأطفال الذين كانت قصتهم العائلية التحسسية إيجابية و IgE دم حبلهم السري مرتفعاً.

كلمات مفتاحية: التحسس، الحبل السري، الغلوبولين المناعي E، القصة العائلية.

* أستاذ مساعد في قسم الأطفال – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
** مدرسة في قسم الأطفال – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
*** طالبة دراسات عليا – قسم الأطفال – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (29) العدد (2) 2007
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Medical Sciences Series Vol. (29) No. (2) 2007

A Screening and Clinical Study of Umbilical Cord Blood IgE in ALASSAD University Hospital and Its Value as Atopic Predictor

Dr. Ghazal Dib*
Dr. Amal Alhakim**
Hana Motaweg***

(Received 16 / 4 / 2007. Accepted 14/5/2007)

□ ABSTRACT □

The study included 500 newborns, which were born in Obstetric Department at Al-Assad University Hospital during the period 2004 -2007. We measured umbilical cord blood IgE (UC-IgE), it was high in 214 newborns (42.8 %). We did not find any association between high UC-IgE and gestational age, childbirth weight, delivery type and newborn sex.

50.36 % of newborns with tobacco smoke exposure during pregnancy had high UC-IgE, while only 30.93 % of newborns without tobacco smoke exposure had high UC-IgE. 52.84 % of newborns with positive atopic history had high UC-IgE, while only 33.07% of newborns with negative atopic history had high UC-IgE.

We followed up 200 children for one year, 80 children for two years, 36 children for three years. We found that the risk of allergic sensitization is associated with raised UC-IgE and positive atopic history. During first three years of the age, atopice diseases developed in 68.18 % of children with high UC-IgE, and in 62.5% of children with positive atopic history, and in 81.25 % of children with high UC-IgE and positive atopic history together.

Keywords: Atopy, Umbilical cord, Immunoglobulin E, Family history.

***Associate Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
****Assistant Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
*****Postgraduate Student, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

تشكل الأمراض التحسسية وفي مقدمتها الربو أشيع الأمراض المزمنة في مرحلة الطفولة، حيث يصاب 7–10% من الفتيات و 10–15% من الذكور بالربو في مرحلة الطفولة [1]. كما أن الربو من أكثر الأمراض التي تشكل أعباء اقتصادية واجتماعية ونفسية للأهل وللطفل المصاب، ويعتبر مسؤولاً عن نسبة مهمّة من أسباب غياب الأطفال عن المدرسة [1]. من هنا تأتي أهمية الوقاية من الأمراض التحسسية في مرحلة باكرة من الحياة (سن الرضاعة)، وأهمية معرفة الأطفال الذين يشكلون مجموعة خطر لتطوير أمراض تحسسية من خلال البحث عن عوامل تنبئية باكرة خلال الحمل أو بعد الولادة مباشرة.

إن الغلوبيولين المناعي E (IgE) هو الضد المناعي الذي يتواسط عملية التحسس، إذ يعتبر الوسيط الرئيس لكل الارتكاسات التحسسية بالنمط العاجل I، لذلك يعتبر مؤشراً مهمّاً لوجود الأمراض التحسسية خاصة الربو[1].

إن هذا النمط من الغلوبيولين المناعي لا يعبر المشيمة، ولا ينتقل من الأم إلى الجنين في أثناء الحمل، إنما ينتجه الجنين بدءاً من الأسبوع 11 حملي من قبل الكبد أولاً ثم تتدخل الرئة والطحال في إنتاجه [2,1]، إن وجوده في دم الحبل السري يعبر عن مستواه عند الجنبن، الأمر الذي جعل دراسة دور IgE كعامل تنبئي باكر بتطور التحسس مبحثاً للعديد من الدراسات العالمية.

من الثابت دور الوراثة في حدوث الأمراض التحسسية، للقصة العائلية التحسسية أهمية كبيرة في تكهن الأطفال ذوي الخطر لتطوير تحسس لاحقاً، إذا كان أحد الأبوين مصاباً بأحد الأمراض التأتبية فإن طفلهما مؤهب للإصابة بالتأتب بنسبة 50% وترتفع هذه النسبة إلى 66% في حال إصابة الأبوين معاً [1].

إن الإجراءات الوقائية للأمراض التحسسية هي مبحث دراسات عديدة ومتجددة، وقد تنوعت هذه الإجراءات وتعددت، نذكرمنها تجنب التعرض للمؤرجات والمهيجات التنفسية، الاعتماد على الإرضاع الوالدي، تجنب التدخين في محيط الطفل، استخدام مضادات الهيستامين الفموية، التحريض الباكر للمعالجة المناعية تحت اللسان أو تحت الجلد [3]، استخدام الprobiotics خلال الستة أشهر الأولى من الحياة [4] وغيرها وبعض هذه الإجراءات لا تزال قيد الدراسة.

إذاً التأتب ينتج عن تأهب شخصي وعائلي مع خلفية جينية معقدة، وهو يبدأ باكراً خلال سن الرضاعة أحياناً وهذا يطرح أهمية وجود عوامل تنبئية باكرة تحدد مجموعة الرضع ذوي الخطر المرشحين لتطبيق الإجراءات الوقائية باكراً ما أمكن وتجنيبهم المعاناة من أعباء الأمراض التحسسية.

أهمية البحث:

نظراً لشيوع الأمراض التحسسية خاصةً الربو عند الأطفال، ولأعبائها المنهكة للأهل والطفل، ولإمكانية الوقاية أو التخفيف من شدتها، كانت أهمية بحثنا في تحديد عوامل الخطر التحسسية، وتحري أهمية IgE دم الحبل السري كمشعر تنبئي بحدوث الأمراض التحسسية، وإمكانية وقاية الأطفال المؤهبين باكراً ما أمكن.

كما تنبع أهمية بحثنا من كونه الأول من نوعه الذي يجرى في القطر العربي السوري والأقطار المجاورة في هذا الإطار مجاراة للدراسات العالمية التي حملت نتائج متناقضة لمقارنة دراستنا مع تلك الدراسات.

أهداف البحث:

أولاً: دراسة مسحية screening للعلاقة بين IgE دم الحبل السري وبين عوامل الخطر التحسسية (القصة العائلية التحسسية، تعرض الأم للتدخين في أثناء الحمل، فصل الولادة).

ثانياً: دراسة العلاقة بين IgE دم الحبل السري وبين تطور أمراض أو تظاهرات تحسسية خلال السنة الأولى، السنة الثانية، السنة الثالثة من عمر الطفل أي تحديد مدى أهمية IgE دم الحبل السري كمشعر تنبئي للتحسس.

عينة البحث:

الولدان المولودون في قسم التوليد بمشفى الأسد الجامعي باللاذقية خلال الفترة 2004–2007. (استثني من الدراسة الولدان الذين يحتاجون إلى إجراءات إنعاشية إسعافية لأن هذه الإجراءات تشكل أولوية للحفاظ على حياتهم).

طرائق البحث وأدواته:

1- سحب عينة دم من وريد الحبل السري خارج المشيمة لكل وليد في قسم التوليد بمشفى الأسد الجامعي ثم معايرة الـ IgE في المصل بطريقة IRMA (ImmunoRadiometric Assay).

2- ملء استمارة خاصة بكل وليد تتضمن:

- اسم الأم والأب ورقم الهاتف.
- جنس الوليد.
- قصة الحمل (عمر الحمل، أمراض أو أدوية في أثناء الحمل، التعرض للتدخين الإيجابي أو السلبي أثناء الحمل، التعرض لمؤرجات أثناء الحمل).
- قصة الولادة (تاريخ الولادة، وزن الولادة).
- أخذ قصة عائلية تحسسية مفصلة (تتضمن تحري وجود أحد الأمراض التحسسية: شري، ربو، أكزيما، التهاب أنف تحسسي، التهاب ملتحمة تحسسي، التهاب قصيبات شعرية متكرر، تحسس دوائي أو غذائي. ...) عند أحد الأبوين أو الأخوة أو الأقارب من الدرجة الثانية (الأخوال، الخالات، الأعمام، العمات، الجدين).
- القرابة بين الأبوين.
- قيمة IgE دم الحبل السري.

3- متابعة ما أمكن من الولدان المدروسين بعمر سنة، سنتين، ثلاث سنوات عن طريق الاتصال الهاتفي والفحص السريري إن أمكن لتحري تطور الأمراض أو التظاهرات التحسسية لديهم (نوب وزيز متكررة، أكزيما بنيوية، أكزيما فروة الرأس، ربو، شري. ....)، ومدة الدراسة ثلاث سنوات (2004 – 2007).

4- تدون النتائج وتدرس دراسة إحصائية وصولاً إلى الاستنتاجات العلمية.

النتائج العملية:

شملت الدراسة 500 وليدٍ ولدوا في قسم التوليد بمشفى الأسد الجامعي ولكن قمنا بأخذ أفراد العينة بشكل متقطع خلال السنوات الثلاث وذلك لعدم توفر الكيتات اللازمة لمعايرة الـ IgE بشكل متتابع إنما استطعنا تأمينها في فترات متباعدة خلال سنوات الدراسة.

❖ **الشق الأول من الدراسة:**

تمت معايرة مستوى IgE دم الحبل السري لكل أفراد العينة، حيث اعتبر ال IgE مرتفعاً (إيجابياً) إذا كانت قيمته (cut off value) أكبر من 0.5 IU / ml [5].

كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 214 وليداً (42.8%) وطبيعياً عند 286 وليداً (57.2%).

وفيما يلي سنبين كيف توزع الولدان المدروسون من حيث الجنس وطريقة الولادة والقصة العائلية التحسسية والتعرض للتدخين في أثناء الحمل، ومن ثم دراسة العلاقة بين IgE دم الحبل السري و بين كل من العوامل السابقة.

أولاً: الجنس:

بلغ عدد الولدان الذكور 238 ذكراً (47.6 %) وعدد الولدان الإناث 262 أنثى (52.4 %).

الجدول (1) يبين العلاقة بين جنس المولود وIgE دم الحبل السري

الجنس	IgE مرتفعاً	IgE طبيعياً	المجموع
إناث	102 (38.93%)	160 (61.07%)	262
ذكور	112 (47.06%)	126 (52.94%)	238
المجموع	214 (42.8%)	286 (57.2%)	500

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2)لدراسة وجود علاقة بين جنس المولود و IgE دم الحبل السري نجد أن القيمة المحسوبة ($\chi^2 = 3.34$) أصغر من القيمة الجدولية ($\chi^2 = 3.83$) ويوجد استقلال بين جنس المولود و IgE دم الحبل السري ولا علاقة بينهما.

ثانياً: طريقة الولادة:

كانت الولادة طبيعية في 310 حالة (62 %) وقيصرية في 190 حالة (38 %).

الجدول (2) يبين العلاقة بين طريقة الولادة و IgE دم الحبل السري

طريقة الولادة	IgE مرتفعاً	IgE طبيعياً	المجموع
طبيعية	134 (43.23%)	176 (56.77%)	310
قيصرية	80 (42.11%)	110 (57.89%)	190
المجموع	214	286	500

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) نجد أن القيمة المحسوبة ($\chi^2 = 0.03$) أصغر من القيمة الجدولية ($\chi^2 = 3.83$) ويوجد استقلال بين نمط الولادة و IgE دم الحبل السري ولا علاقة بينهما.

ثالثاً: التدخين:

بلغ عدد الولدان الذين تعرضت أمهاتهن للتدخين في أثناء الحمل 306 وليداً (61.2 %) مقابل 194 وليداً (38.8%) لم تتعرض أمهاتهن للتدخين أثناء الحمل.

الجدول (3) يبين العلاقة بين تعرض الأم للتدخين أثناء الحمل وبين IgE دم الحبل السري

التعرض للتدخين	IgE مرتفعاً	IgE طبيعياً	المجموع
يوجد تدخين	154 (50.32%)	152 (49.68%)	306
لا يوجد تدخين	60 (30.93%)	134 (69.07%)	194
المجموع	214	286	500

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) وجدنا أن القيمة المحسوبة (χ^2 = 18.24) أكبر من القيمة الجدولية (X^2 = 3.83) ولا توجد استقلالية بين تعرض الأم الحامل للتدخين وبين IgE دم الحبل السري بل توجد علاقة وثيقة بينهما حيث P = 0.00012.

الجدول (4) يبين توزع الولدان الذين تعرضت أمهاتهن للتدخين في أثناء الحمل حسب كون التدخين إيجابياً (الأم تدخن) أو سلبياً (محيط الأم يدخن) وعلاقة ذلك ب IgE دم الحبل السري

نوع التدخين	IgE مرتفعاً	IgE طبيعياً	المجموع
تدخين إيجابي	40 (52.64%)	36 (47.36%)	76
تدخين سلبي	114 (49.57%)	116 (50.43%)	230
المجموع	154	152	306

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) لدراسة العلاقة بين نوع التعرض للتدخين في أثناء الحمل و IgE دم الحبل السري وجدنا أن القيمة المحسوبة (χ^2 = 0.21) أصغر من القيمة الجدولية (X^2 = 3.83)ويوجد استقلالية بين نوع التعرض للتدخين وبين IgE دم الحبل السري أي أنه لا فرق بين التعرض للتدخين الإيجابي أو السلبي من حيث التأثير على IgE دم الحبل السري.

رابعاً: القصة العائلية التحسسية:

اعتبرنا القصة العائلية التحسسية إيجابية في حال وجود أحد الأمراض التحسسية الآتية:

(ربو، التهاب أنف تحسسي، التهاب ملتحمة تحسسي، شري، أكزيما، تحسس دوائي أو غذائي، التهاب قصيبات شعرية متكرر) عند أحد أفراد العائلة (الأم، الأب، الأخوة) أو عند الأقارب من الدرجة الثانية(الأخوال، الخالات، الأعمام، العمات، الأجداد).

كانت القصة العائلية التحسسية إيجابية عند 246 وليداً (49.2 %) وكانت سلبية عند 254 وليداً(50.8%).

القصة العائلية التحسسية الإيجابية كانت من جهة الأم في 116 وليداً (47.15%) ومن جهة الأب في 46 وليداً (18.70%) ومن جهة الأم والأب معاً في 30 وليداً (12.20%) وعند أحد الأخوة في 22 وليداً (8.95%) وعند الأخوة مع أحد الأبوين في 32 وليداً (13%).

الجدول (5) يبين العلاقة بين القصة العائلية التحسسية وبين IgE دم الحبل السري

القصة العائلية	IgE مرتفعاً	IgE طبيعياً	المجموع
قصة عائلية تحسسية إيجابية	130 (%52.84)	116 (%47.16)	246
قصة عائلية تحسسية سلبية	84 (%33.07)	170 (%66.93)	254
المجموع	214	286	500

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) لدراسة وجود علاقة بين القصة العائلية التحسسية وIgE دم الحبل السري وجدنا أن القيمة المحسوبة (χ^2 = 19.9) أكبر من القيمة الجدولية($X^2 = 3.83$)وتوجد علاقة بينهما وهذه العلاقة ذات أهمية إحصائية حيث P = 0.00011.

الجدول (6) يبين العلاقة بين مصدرالقصة العائلية التحسسية الإيجابية وبين IgE دم الحبل السري

	من جهة الأم فقط	من جهة الأب فقط	من جهة الأخوة فقط	من جهة الأم والأب معاً	من جهة الأخوة مع أحد الأبوين	المجموع
IgE مرتفعاً	60 (%51.73)	20 (%43.48)	8 (%36.37)	26 (%86.67)	16 (%50)	130
IgE طبيعياً	56 (%48.27)	26 (%56.52)	14 (%63.63)	4 (%13.33)	16 (%50)	116
المجموع	116	46	22	30	32	246

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) لدراسة وجود علاقة بين مصدرالقصة العائلية التحسسية وIgE دم الحبل السري وجدنا أن القيمة المحسوبة(χ^2 = 27.28) أكبر من القيمة الجدولية ($X^2 = 9.48$) وفإن لمصدر القصة العائلية التحسسية الإيجابية تأثير على قيمة IgE دم الحبل السري حيث أن P = 0.00009.

خامساً: فصل الولادة:

اعتمدنا توزع الفصول حسب أشهر السنة كما يلي:

فصل الشتاء: كانون الأول، كانون الثاني، شباط. فصل الربيع: أذار، نيسان، أيار

فصل الصيف: حزيران، تموز، أب. فصل الخريف: أيلول، تشرين الأول، تشرين الثاني.

كانت الولادة في فصل الشتاء عند 258 وليداً (51.6 %) وفي فصل الربيع عند 108 وليداً (21.6 %) وفي فصل الصيف عند 118 وليداً (23.6 %) وفي فصل الخريف عند 16 وليداً (3.2 %).

الجدول (7) يبين العلاقة بين فصل الولادة و IgE دم الحبل السري

فصل الولادة	الشتاء	الربيع	الصيف	الخريف	المجموع
IgE مرتفعاً	124 (%48.07)	52 (%48.16)	24 (%20.34)	14 (%87.50)	214
IgE طبيعياً	134 (%51.93)	56 (%51.85)	94 (%79.66)	2 (%12.50)	286
المجموع	258	108	118	16	500

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) لدراسة وجود علاقة بين فصل الولادة و IgE دم الحبل السري وجدنا أن القيمة المحسوبة (χ^2 = 41.4) أكبر من القيمة الجدولية ($X^2 = 7.8$) وتوجد علاقة بين فصل الولادة وبين IgE دم الحبل السري خاصة إذا كانت الولادة في فصل الخريف حيث أن P = 0.00005 .

سادساً: عمر الحمل:

كان الولدان المدروسون بتمام الحمل (> 37 أسبوعاً حملياً) في 472 حالة (94.4 %) وكانوا خدجاً (< = 37 أسبوعاً حملياً) في 28 حالة (5.6 %).

الجدول (8) يبين العلاقة بين عمر الحمل و IgE دم الحبل السري

عمر الحمل	IgE مرتفعاً	IgE طبيعياً	المجموع
تمام الحمل	204 (%43.23)	268 (%56.77)	472
خديج	10 (%35.72)	18 (%64.28)	28
المجموع	214	286	500

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) لدراسة وجود علاقة بين عمر الحمل و IgE دم الحبل السري وجدنا أن القيمة المحسوبة (χ^2 = 0.6) أصغر من القيمة الجدولية ($X^2 = 3.83$) ويوجد استقلال بين عمر الحمل وبين IgE دم الحبل السري.

سابعاً: وزن الولادة:

كان الولدان بتمام وزن الولادة (> 2500 غ) في 456 حالة (91.2 %) وكانوا ناقصي وزن الولادة (< = 2500 غ) في 44 حالة (8.8 %).

الجدول (9) يبين العلاقة بين وزن الولادة و IgE دم الحبل السري

وزن الولادة	IgE مرتفعاً	IgE طبيعياً	المجموع
تام وزن الولادة	194 (%42.55)	262 (%57.45)	456
ناقص وزن الولادة	20 (%45.46)	24 (%54.54)	44
المجموع	214	286	500

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) لدراسة وجود علاقة بين عمر الحمل و IgE دم الحبل السري وجدنا أن القيمة المحسوبة (χ^2 = 0.6) أصغر من القيمة الجدولية ($X^2 = 3.83$) وبالتالي يوجد استقلال بين عمر الحمل وبين IgE دم الحبل السري.

❖ **الشق الثاني من الدراسة:**

قمنا بمتابعة ما أمكن من الأطفال الذين عايرنا IgE دم الحبل السري لهم بعمر سنة، سنتين، ثلاث سنوات وذلك عن طريق الاتصال الهاتفي وأحياناً الفحص السريري حيث تمكنا من متابعة 200 طفلاً لعمر سنة، و 80 طفلاً لعمر سنتين، و 36 طفلاً لعمر ثلاث سنوات.

المتابعة شملت الاستفسار عن تطور أي من الأمراض أو التظاهرات التحسسية المشخصة من قبل طبيب وتضم: أكزيما تأتبية، التهاب جلد تأتبي، التهاب قصيبات شعرية متكرر (أكثر أو يساوي ثلاث نوب وزيز متكررة)، التهاب ملتحمة تحسسي، شري. ...

1 – المتابعة لمدة سنة:

تمكنا من متابعة 200 طفلٍ من أصل 500 لمدة سنة من عمرهم.

تطور تحسس عند 37 طفلاً منهم(18.5%) مقابل 163 طفلاً (81.5%) لم يتطور عندهم أي مظهر تحسسي.

كان الأطفال المصابون بالتحسس في معظمهم قد طوروا نوب وزيز متكررة (34 طفلاً بنسبة 91.89%) وطفلاً واحداً طور أكزيما بنيوية بنسبة 2.7% وطفلاً طور تحسساً شروياً بنسبة 2.7% وطفلاً طور أكزيما فروة الرأس بنسبة 2.7%.

كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 91 طفلاً (45.5 %) من الأطفال المتابعين لمدة سنة وطبيعياً عند 109 أطفال (54.5 %).

الجدول (10) يبين العلاقة بين IgE دم الحبل السري وبين تطور تظاهرات تحسسية خلال السنة الأولى من العمر

	يوجد تحسس	لا يوجد تحسس	المجموع
IgE مرتفعاً	25 (27.48%)	66 (72.52%)	91
IgE طبيعياً	12 (11.01%)	97 (88.99%)	109
المجموع	37	163	200

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) وجدنا أن القيمة المحسوبة (χ^2 = 8.9) أكبر من القيمة الجدولية (X^2 = 3.83) وتوجد علاقة بين IgE دم الحبل السري المرتفع وبين تطور تحسس خلال السنة الأولى من العمر وهي علاقة إحصائية مهمة حيث أن P = 0.0003.

بالتحليل الإحصائي نجد أن حساسية IgE دم الحبل السري = 67 %، نوعية IgE دم الحبل السري = 60 % القيمة التنبئية الإيجابية ل IgE دم الحبل السري بتطوير تحسس = 27 % وهي قيمة منخفضة نوعاً ما

القيمة التنبئية السلبية ل IgE دم الحبل السري لنفي تطوير تحسس = 89 %.

كانت القصة العائلية التحسسية إيجابية عند 104 طفلاً (52 %) من الأطفال المتابعين لمدة سنة وسلبية عند 96 طفلاً (48 %).

الجدول (11) يبين العلاقة بين القصة العائلية التحسسية وبين تطوير تظاهرات تحسسية خلال السنة الأولى

	يوجد تحسس	لا يوجد تحسس	المجموع
قصة تحسسية إيجابية	26 (25%)	78 (75%)	104
قصة تحسسية سلبية	11 (11.46%)	85 (88.54%)	96
المجموع	37	163	200

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) وجدنا أن القيمة المحسوبة (χ^2 = 6) أكبر من القيمة الجدولية (X^2 = 3.83) وتوجد علاقة بين القصة العائلية التحسسية الإيجابية وبين تطور تحسس خلال السنة الأولى من العمر وهذا ما تؤكده قيمة P = 0.0012.

بالتحليل الإحصائي نجد أن حساسية القصة العائلية التحسسية = 70 %، نوعية القصة العائلية التحسسية= 52% القيمة التنبئية الإيجابية للقصة العائلية التحسسية بتطوير تحسس = 25 % وهي قيمة ناقصة نوعاً ما

القيمة التنبئية السلبية للقصة العائلية التحسسية لنفي تطوير تحسس = 88 %.

إن الأطفال الذين كانت لديهم قصة عائلية تحسسية إيجابية مع IgE دم الحبل السري مرتفع شكلوا 59 طفلاً من الأطفال المتابعين لمدة سنة وقد تطور تحسس لدى 21 طفلاً منهم (35.59 %) بينما الأطفال الذين لديهم قصة عائلية تحسسية سلبية و IgE دم الحبل السري طبيعي شكلوا 62 طفلاً وقد تطور تحسس لدى 7 أطفال منهم فقط (11.29 %).

الجدول (12) يبين العلاقة بين اجتماع القصة العائلية التحسسية مع IgE دم الحبل السري المرتفع وبين تطور تحسس خلال السنة الأولى من العمر

	تطور تحسس	لم يتطور تحسس	المجموع
قصة عائلية تحسسية إيجابية و IgE مرتفع	21 (35.59%)	38 (64.41%)	59
قصة عائلية تحسسية إيجابية أو IgE مرتفع	9 (11.39%)	70 (88.61%)	79
قصة عائلية تحسسية سلبية و IgE طبيعي	7 (11.29%)	55 (88.71%)	62
المجموع	37	163	200

بتطبيق اختبار كاي مربع (χ^2) وجدنا أن القيمة المحسوبة (χ^2 = 15.94) أكبر من القيمة الجدولية (X^2 = 5.99) وفإن اجتماع القصة العائلية التحسسية الإيجابية مع IgE دم الحبل السري المرتفع يزيد احتمال تطور تحسس خلال السنة الأولى من العمر وهذا ما تؤكده قيمة P = 0.00022.

إن القيمة التنبئية الإيجابية لاجتماع القصة العائلية التحسسية وIgE دم الحبل السري المرتفع = 35.59 % وهي أعلى من القيمة التنبئية الإيجابية لكل من القصة العائلية التحسسية و ل IgE دم الحبل السري على حدة.

2- المتابعة لمدة سنتين:

تمكنا من متابعة 80 طفلاً لمدة السنتين الأوليين من عمرهم.

تطور تحسس عند 23 طفلاً (28.75%) منهم ولم يتطور تحسس عند 57 طفلاً (71.25%).

كان لدى 20 طفلاً منهم نوب وزيز متكررة (بنسبة 86.95%)، ووجدنا تحسساً شروياً عند طفلين (بنسبة 8.69%) ووجدنا أكزيما عند طفل واحد (بنسبة 4.34 %).

كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 27 طفلاً (33.75%) من الأطفال المتابعين لمدة سنتين وطبيعياً عند 53 طفلاً (66.25 %).

الجدول (13) يبين العلاقة بين IgE دم الحبل السري وبين تطور تحسس خلال السنتين الأولتين من العمر

	يوجد تحسس	لا يوجد تحسس	المجموع
IgE مرتفعاً	15 (55.56%)	12 (44.44%)	27
IgE طبيعياً	8 (15.09%)	45 (84.91%)	53
المجموع	23	57	80

لقد تطور تحسس بعمر سنتين لدى 55.56% من الأطفال الذين لديهم IgE دم الحبل السري مرتفعاً مقابل 15.09% من الأطفال الذين لديهم IgE دم الحبل السري طبيعياً، فإن IgE دم الحبل السري المرتفع يزيد احتمال تطور تحسس خلال السنتين الأوليين من العمر.

بالتحليل الإحصائي نجد أن حساسية IgE دم الحبل السري = 65 %، النوعية = 79 %، قيمة التنبؤ الإيجابية بتطوير تحسس = 55 % (ارتفعت عنها بعمر سنة)، قيمة التنبؤ السلبية لنفي تطوير تحسس= 85 %.

كانت القصة العائلية التحسسية إيجابية عند 42 طفلاً (52.5%) من الأطفال المتابعين لمدة سنتين وسلبية عند 38 طفلاً (47.5).

الجدول (14) يبين العلاقة بين القصة العائلية التحسسية وتطور تحسس خلال السنتين الأولتين من العمر

	تطور تحسس	لم يتطور تحسس	المجموع
قصة عائلية تحسسية إيجابية	16 (38.09%)	26 (61.91%)	42
قصة عائلية تحسسية سلبية	7 (18.42%)	31 (81.58%)	38
المجموع	23	57	80

لقد تطور تحسس عند 38.09% من الأطفال ذوي القصة العائلية التحسسية الإيجابية مقابل 18.42% عند الأطفال ذوي القصة العائلية التحسسية السلبية خلال السنتين الأوليين من العمر، فإن القصة العائلية التحسسية تزيد احتمال تطور تحسس خلال السنتين الأوليين من العمر.

بالتحليل الإحصائي نجد أن حساسية القصة العائلية التحسسية = 69 %، النوعية = 54 %، قيمة التنبؤ الإيجابية بتطوير تحسس = 38 % (زادت)، قيمة التنبؤ السلبية لنفي تطوير تحسس = 82 %.

إن الأطفال الذين لديهم قصة عائلية تحسسية إيجابية مع IgE دم الحبل السري مرتفع شكلوا 17طفلاً من الأطفال المتابعين لمدة سنتين وقد تطور تحسس لدى 13 طفلاً منهم (76.47%) بينما الأطفال الذين لديهم قصة عائلية تحسسية سلبية وIgE دم الحبل السري طبيعي شكلوا 31 طفلاً من بين الأطفال المتابعين لمدة سنتين وقد تطور تحسس لدى 5 أطفال منهم فقط (16.13%) وهذا ما يبينه الجدول الآتي:

الجدول (15) يبين العلاقة بين اجتماع القصة العائلية التحسسية مع IgE دم الحبل السري وبين تطور تحسس خلال السنتين الأولتين من العمر

	تطور تحسس	لم يتطورتحسس	المجموع
قصة عائلية تحسسية إيجابية وIgE مرتفع	13 (76.47%)	4 (23.53%)	17
قصة عائلية تحسسية سلبية و IgE طبيعي	5 (16.13%)	26 (83.87%)	31

نجد أن القيمة التنبئية الإيجابية لاجتماع القصة العائلية التحسسية مع IgE دم الحبل السري المرتفع في تطوير تحسس خلال السنتين الأوليين من العمر = 76 % مقابل 35 % خلال السنة الأولى.

3- المتابعة لمدة ثلاث سنوات:

تمكنا من متابعة 36 طفلاً لمدة ثلاث سنوات.

تطور تحسس عند 20 طفلاً (55.56%) منهم مقابل 16 طفلاً (44.44%) لم يصابوا بالتحسس.

الأطفال الذين أصيبوا بالتحسس توزعوا كما يلي: 16 طفلاً لديهم نوب وزيز متكررة (بنسبة 80%)، ووجدنا تحسساً شروياً عند 3 أطفال (بنسبة 15%)، ووجدنا أكزيما عند طفل واحد (بنسبة 5 %).

كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 22 طفلاً (61.11 %) من الأطفال المتابعين لمدة ثلاث سنوات وطبيعياً عند 14 طفلاً (38.89 %).

الجدول (16) يبين العلاقة بين IgE دم الحبل السري وبين تطور تحسس خلال السنوات الثلاث الأولى

	يوجد تحسس	لا يوجد تحسس	المجموع
IgE مرتفعاً	15 (68.18%)	7 (31.82%)	22
IgE طبيعياً	5 (35.71%)	9 (64.29%)	14
المجموع	20	16	36

لقد تطور تحسس بعمر ثلاث سنوات لدى 68.18% من الأطفال الذين لديهم IgE دم الحبل السري مرتفعاً مقابل 35.71% من الأطفال الذين لديهم IgE دم الحبل السري طبيعياً، فإن IgE دم الحبل السري المرتفع يزيد احتمال تطور تحسس خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر.

بالتحليل الإحصائي نجد أن حساسية IgE دم الحبل السري =75%، النوعية = 56 %، قيمة التنبؤ الإيجابية بتطوير تحسس = 68 %، قيمة التنبؤ السلبية لنفي تطوير تحسس = 64 %.

نجد أن القيمة التنبئية الإيجابية تزداد كلما ازدادت سنوات المتابعة.

كانت القصة العائلية التحسسية إيجابية عند 24 طفلاً (66.67%) من الأطفال المتابعين لمدة ثلاث سنوات وسلبية عند 12 طفلاً (33.33%).

الجدول (17) يبين العلاقة بين القصة العائلية التحسسية وتطور تحسس خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر

	تطور تحسس	لم يتطور تحسس	المجموع
قصة عائلية تحسسية إيجابية	15 (62.5%)	9 (37.5%)	24
قصة عائلية تحسسية سلبية	5 (41.67%)	7 (58.33%)	12
المجموع	20	16	36

لقد تطور تحسس عند 62.5% من الأطفال ذوي القصة العائلية التحسسية الإيجابية مقابل 41.67% عند الأطفال ذوي القصة العائلية التحسسية السلبية خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر، فإن القصة العائلية التحسسية تزيد احتمال تطور تحسس خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر.

بالتحليل الإحصائي نجد أن حساسية القصة العائلية التحسسية = 75 %، النوعية = 44%، قيمة التنبؤ الإيجابية بتطوير تحسس = 62 %، قيمة التنبؤ السلبية لنفي تطوير تحسس = 58 %.

إن الأطفال الذين كانت لديهم قصة عائلية تحسسية إيجابية مع IgE دم الحبل السري مرتفع شكلوا 16طفلاً من الأطفال المتابعين لمدة ثلاث سنوات وقد تطور تحسس لدى13طفلاً منهم (81.25%) بينما الأطفال الذين لديهم قصة عائلية تحسسية سلبية وIgE دم الحبل السري طبيعي شكلوا 9 أطفال من بين الأطفال المتابعين لمدة ثلاث سنوات وقد تطور تحسس لدى 3 أطفال منهم فقط (33.33%). وهذا ما يبينه الجدول الآتي:

الجدول (18) يبين العلاقة بين اجتماع القصة العائلية التحسسية مع IgE دم الحبل السري وبين تطور تحسس خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر

	تطور تحسس	لم يتطور تحسس	المجموع
قصة عائلية تحسسية إيجابية و IgE مرتفع	13 (81.25%)	3 (18.75%)	16
قصة عائلية تحسسية سلبية و IgE طبيعي	3 (33.33%)	6 (66.67%)	9

نجد أن القيمة التنبئية الإيجابية لاجتماع القصة العائلية التحسسية مع IgE دم الحبل السري المرتفع في تطوير تحسس خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر = 81.25 % مقابل 35 % خلال السنة الأولى.

المناقشة:

هناك دراسات عالمية عديدة اهتمت بدراسة IgE دم الحبل السري وعلاقته مع القصة العائلية التحسسية وكذلك بدراسة أهمية IgE دم الحبل السري والقصة العائلية كعوامل خطر تنبئية بتطور تحسس لاحقاً وذلك انطلاقاً من الحاجة الملحة لتحديد مجموعة الأطفال المؤهبين لتطوير تحسس لتطبيق الإجراءات الوقائية عليهم.

إلا أن هذه الدراسات حملت نتائج متناقضة فيما بينها وهذا شجعنا أكثر لإجراء دراسة قريبة من تلك الدراسات في بلدنا، وفيما يلي نقدم نتائج دراستنا ومقارنتها مع الدراسات العالمية.

شملت دراستنا 500 وليدٍ: 262 أنثى (52.4%) و 238 ذكراً (47.6%) إذ كان معدل الإناث إلى الذكور 1:1.1.

1- الشق الأول من الدراسة:

- قمنا بمعايرة IgE دم الحبل السري عند الولدان المدروسين حيث اعتبرنا ال IgE مرتفعاً إذا كان > 0.5 IU / ml (cut off value) [5].

كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 214 وليداً (42.8 %).

كانت الولادة طبيعية في 310 ولدان (62 %).

كان الولدان بتمام الحمل في 472 وليداً (94.4 %)، وكانوا بتمام وزن الولادة في 456 وليداً (91.2%) وتعود هذه النسبة المرتفعة إلى أن معظم حالات الخداجة تحتاج إلى تدابير إنعاشية وإسعافية منقذة للحياة ولم نتمكن من سحب دم من الحبل السري عند عدد كبير من الخدج.

بالدراسة الإحصائية وجدنا أنه لا تأثير لجنس الوليد أو طريقة الولادة أو عمر الحمل أو وزن الولادة على IgE دم الحبل السري وهذا يتماشى مع نتائج دراسة أجريت في المكسيك عام 2000 م على 200 وليدٍ حيث وجدوا أن IgE دم الحبل السري غير مرتبط بالعوامل السابقة [6].

- شكل الولدان الذين تعرضت أمهاتهن للتدخين في أثناء الحمل 306 ولدان (61.2 %) وهذه النسبة العالية تشير إلى الانتشار المتزايد للتدخين بين الناس و عدم الوعي بمخاطر التدخين في أثناء الحمل.

كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 154 وليداً (50.36 %) من الولدان الذين تعرضت أمهاتهن للتدخين أثناء الحمل مقابل 60 وليداً (30.93 %) من الولدان الذين لم تتعرض أمهاتهن للتدخين ونجد أن تعرض الأم الحامل للتدخين يزيد احتمال ارتفاع IgE دم الحبل السري عند وليدها ولم نجد أي فارق إحصائي بين التعرض للتدخين السلبي أو الإيجابي من حيث تأثيرهما على IgE دم الحبل السري أي إن ارتكاس الجهاز المناعي للجنين تجاه التدخين واحد سواء أكانت الأم هي التي تدخن أو كانت موجودة في محيط فيه تدخين وبالتالي خطر التدخين السلبي يماثل خطر التدخين الإيجابي على الجنين.

إن نتيجتنا هذه تتعارض مع دراسة المكسيك [6] التي وجدت أن IgE دم الحبل السري غير مرتبط بالتعرض للتدخين في أثناء الحمل.

- كانت القصة العائلية التحسسية إيجابية عند 246 وليداً (49.2 %).

كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 130 وليداً (52.84 %) ممن لديهم قصة عائلية تحسسية إيجابية مقابل 84 وليداً (33.07 %) من الولدان الذين لديهم قصة عائلية تحسسية سلبية وبالتالي نجد أن القصة العائلية التحسسية مرتبطة بارتفاع IgE دم الحبل السري.

كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 51.73% من الولدان الذين لديهم القصة العائلية التحسسية من جهة الأم وعند 43.48 % من الولدان الذين لديهم القصة العائلية التحسسية من جهة الأب، وعند 86.67 % من الولدان الذين لديهم القصة العائلية التحسسية من جهة الأم والأب معاً، فإن القصة العائلية التحسسية إذا كانت من جهة الأم خاصة تزيد احتمال ارتفاع IgE دم الحبل السري وهذا الاحتمال يزداد أكثر عندما تكون من جهة الأم والأب معاً.

كما أن IgE دم الحبل السري كان مرتفعاً عند 36.37 % من الولدان الذين لديهم القصة العائلية التحسسية عند أحد الأخوة، و عند 50 % من الولدان الذين لديهم القصة العائلية التحسسية عند أحد الأخوة مع أحد الأبوين ويزداد احتمال ارتفاع IgE دم الحبل السري كلما ازداد عدد أفراد العائلة المصابين بأمراض تحسسية.

وهذه النتائج تتماشى مع دراسة أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية [7] عام 1989 م على 777 وليداً حيث وجدوا أن للقصة العائلية التحسسية الأمومية ارتباطاً بارتفاع IgE دم الحبل السري عند الولدان.

ومع دراسة ألمانية [8] أجريت على 6401 وليداً حيث تبين أن مستوى IgE دم الحبل السري يرتفع كلما ازداد عدد أفراد العائلة الذين يعانون من أمراض تحسسية خاصة إذا كانت القصة التحسسية عند الأم.

- ومن حيث فصل الولادة كان IgE دم الحبل السري مرتفعاً عند 87.51 % من الولدان الذين ولدوا في الخريف، وعند 48.16 % ممن ولدوا في الربيع، وعند 48.07 % ممن ولدوا في الشتاء، وعند 20.33% ممن ولدوا في الصيف ونجد أن الولادة في فصل الخريف تزيد احتمال ارتفاع IgE دم الحبل السري على عكس الولادة في الصيف، وذلك دون الأخذ بعين الاعتبار العوامل الأخرى التي تؤثر على الـ IgE كالقصة العائلية وقد يفسر ذلك كون الخريف هو فصل الرطوبة والإنتانات التنفسية ومن غير الواضح لماذا لا تزيد الولادة في فصل الربيع فصل غبار الطلع احتمال ارتفاع IgE دم الحبل السري بنفس نسبة الخريف.

وهذا يتماشى مع دراسة سويدية [9] أجريت عام 1997 م على 209 ولدان لدراسة العلاقة بين فصل الولادة وبين تطور أمراض تحسسية لاحقاً حيث نتج أن الرضع المولودين في الخريف والشتاء لديهم مستويات IgE أعلى وهم أكثر ميلاً لتطوير أمراض تحسسية ممن يولدون في الصيف.

2- الشق الثاني من الدراسة:

يتضمن متابعة ما أمكن من الأطفال الذين عوير لديهم IgE دم الحبل السري عبر الاتصال الهاتفي والفحص السريري أحياناً بعمر سنة، سنتين، ثلاث سنوات لتحري تطور أحد الأمراض أو التظاهرات التحسسية لديهم.

تمكنا من متابعة 200 طفلٍ لمدة سنة، و 80 طفلاً لمدة سنتين، و 36 طفلاً لمدة ثلاث سنوات.

باقي الأطفال الذين عوير لديهم IgE دم الحبل السري لم نتمكن من متابعتهم بسبب أن بعضهم لم يتم الفترة اللازمة للمتابعة، وبسبب أن الكثير من أرقام الهواتف المأخوذة عند الولادة كانت خاطئة وبعضها قد تغير، وبسبب سفر بعض الأهالي، وعدم تعاون بعضهم، ووفاة بعض الولدان بعد الولادة.

- تطور تحسس عند 18.5 % من الأطفال المتابعين خلال السنة الأولى من العمر، وعند 28.75 % من الأطفال المتابعين لمدة سنتين، بينما وصلت النسبة إلى 55.56 % من الأطفال المتابعين لمدة ثلاث سنوات وهذا يدل على أنه كلما زادت فترة المتابعة ازداد عدد الأطفال الذين يطورون تحسساً إذ إن الأمراض التحسسية قد تتظاهر بأي عمر في مرحلة الطفولة وكلما كانت المتابعة لفترة أطول كانت الدراسة أكثر مصداقية.

شكلت نوب الوزيز المتكررة (الربو) وسطياً 85% من الأمراض التحسسية التي أصيب بها الأطفال ربما يعود ذلك إلى الانتشار الواسع للربو في مجتمعنا.

- تطور تحسس خلال السنة الأولى من العمر عند 27.48 % من الأطفال الذين كان IgE دم حبلهم السري مرتفعاً مقابل 11.01 % من الأطفال الذين كان IgE دم حبلهم السري طبيعياً.

وقد زادت هذه النسبة إلى 68.18 % تطورت عندهم تظاهرات تحسسية خلال الثلاث سنوات الأولى من العمر من بين الأطفال ذوي IgE دم الحبل السري المرتفع مقابل 35.71 % ممن كان دم حبلهم السري طبيعياً أي إن احتمال إصابة الأطفال ذوي IgE دم الحبل السري المرتفع بالتحسس ضعف احتمال إصابة الأطفال الأخرين.

كما وجدنا أن حساسية IgE دم الحبل السري 75 % ونوعيته 56 % وقيمة تنبئه الإيجابية بتطوير تحسس خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر 68% و قيمة تنبئه السلبية 64 %

وبالتالي فإن ل IgE دم الحبل السري أهمية كمشعر تنبئي(عامل خطر)لتطور تحسس خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر لكنها أهمية ضعيفة نوعاً ما بسبب انخفاض قيمة التنبؤ الإيجابية.

إن نتيجتنا هذه تتماشى مع نتائج دراسة بريطانية [10] أجريت بين عامي 1989- 1999 م على 1300 وليدٍ توبعوا بعمر 1، 2، 4، 10 سنوات حيث وجدوا أن الأطفال الذين كان لديهمIgE دم الحبل السري مرتفعاً كانوا معرضين لتطوير تحسس أكثر بمرتين ممن لم يكن لديهم ال IgE مرتفعاً وهذا يتماشى مع نتائج دراستنا وإن كانت مدة دراستنا أقل من مدة هذه الدراسة.

كذلك في دراسة برازيلية [11] أجريت عام 2001 م على 102 وليداً توبعوا لمدة سنة تبين أن الرضع الذين طوروا نوب وزيز متكررة كان لديهم IgE دم حبل سري مرتفع وهذا أيضاً يتماشى مع دراستنا.

من جهة أخرى فإن نتائج دراستنا والدراستين السابقتين تتناقض مع نتائج دراسة أجريت في بريطانية [12] عام 1990 م على 1111 وليداً توبعوا لمدة سنة إذ لوحظ أنه لم يكن هناك اختلاف في مستويات IgE دم الحبل السري عند الرضع مع أو من دون تظاهرات تحسسية، وفي هذه الدراسة كانت نوعية IgE دم الحبل السري 92% وحساسيته 8.5% وقيمة تنبئه الإيجابية 24% وقيمة تنبئه السلبية 78%.

- تطور تحسس خلال السنة الأولى من العمر عند 25 % من الأطفال الذين كانت قصتهم العائلية التحسسية إيجابية مقابل 11.46% من الأطفال الذين كانت قصتهم العائلية التحسسية سلبية.

وقد زادت هذه النسبة إلى 62.5 % تطورت عندهم تظاهرات تحسسية خلال الثلاث سنوات الأولى من العمر من بين الأطفال ذوي القصة العائلية التحسسية الإيجابية مقابل 41.64 % ممن كانت قصتهم العائلية التحسسية سلبية.

كما وجدنا أن حساسية القصة العائلية التحسسية 75 % ونوعيتها 44% وقيمة التنبؤ الإيجابية بتطوير تحسس خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر 62% وقيمة التنبؤ السلبية 58 %.

وبالتالي نجد أنه كما IgE دم الحبل السري فإن للقصة العائلية التحسسية أهمية كمشعر تنبئي (عامل خطر) لتطور تحسس خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر لكنها أهمية ضعيفة نوعاً ما بسبب انخفاض قيمة التنبؤ الإيجابية، كما نجد أن القيمة التنبئية لكل من IgE دم الحبل السري والقصة العائلية التحسسية متقاربة.

- لقد وجدنا أن 35.59 % من الأطفال ذوي IgE دم حبل سري مرتفع مع قصة عائلية تحسسية إيجابية يطورون تحسساً خلال السنة الأولى من عمرهم مقابل 11.29 % من الأطفال ذوي IgE دم حبل سري طبيعي مع قصة عائلية تحسسية سلبية، أما بعمر ثلاث سنوات فإن 81.25 % طوروا تحسساً من الأطفال ذوي IgE دم حبل سري مرتفع مع قصة عائلية تحسسية إيجابية.

نجد أنه عند اجتماع القصة العائلية التحسسية الإيجابية مع IgE دم الحبل السري المرتفع يتوفر مشعر تنبئي مهم جداً (القيمة التنبئية الإيجابية = 81 %) بتطور تظاهرات تحسسية خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر هؤلاء الأطفال، إذ أن IgE دم الحبل السري وحده لا يكفي والقصة العائلية التحسسية وحدها لا تكفي لتحديد الأطفال ذوي الاستعداد للتحسس مستقبلاً إنما تكامل الاثنين معاً قد يكون كافياً ومناسباً للتنبؤ بالتحسس.

وهذه النتيجة تتوافق مع نتائج دراسة ألمانية [13] أجريت عام 1980 م على 1701 وليداً توبعوا لمدة 18 شهراً حيث وجدوا أن 73 % ممن لديهم قصة عائلية تحسسية إيجابية و IgE دم حبل سري مرتفع طوروا تحسساً وهذه النسبة قريبة من دراستنا (76.47% ممن تابعناهم لمدة سنتين و لديهم قصة عائلية تحسسية إيجابية و IgE دم حبل سري مرتفع طوروا تحسساً) وكانت نتيجة الدراسة الألمانية أن مسح IgE دم الحبل السري يكون مطلوباً عندما تكون هناك قصة تحسسية إيجابية في العائلة.

الاستنتاجات:

1- لا علاقة ل IgE دم الحبل السري بجنس الوليد أو نمط الولادة أو عمر الحمل أو وزن الولادة.

2- الولادة في فصل الخريف تزيد احتمال ارتفاع IgE دم الحبل السري بعكس الولادة في فصل الصيف.

3- التعرض للتدخين في أثناء الحمل سواء أكان سلبياً أو إيجابياً يزيد احتمال ارتفاع IgE دم الحبل السري.

4- القصة العائلية التحسسية الإيجابية تزيد احتمال ارتفاع IgE دم الحبل السري، خاصة إذا كانت من جهة الأم وهذا الاحتمال يزداد أكثر عندما تكون من جهة الأم والأب معاً أي يزداد احتمال كون IgE دم الحبل السري مرتفعاً كلما ازداد عدد أفراد العائلة المصابين بأمراض تحسسية.

5- إن IgE دم الحبل السري المرتفع يزيد احتمال تطور أمراض أو تظاهرات تحسسية خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر لكنه وحده لا يعتبر مشعراً تنبئياً كافيا (القيمة التنبئية الإيجابية = 68 %).

6- إن القصة العائلية التحسسية الإيجابية تزيد احتمال تطور أمراض أو تظاهرات تحسسية خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر لكنها لوحدها لا تعتبر مشعراً تنبئياً كافياً (القيمة التنبئية الإيجابية = 62 %).

7- إن اجتماع القصة العائلية التحسسية الإيجابية مع IgE دم الحبل السري المرتفع يعتبرمشعراً تنبئياً مهمّاً جداً بتطور تظاهرات تحسسية خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر (القيمة التنبئية الإيجابية = 81 %).

التوصيات:

1- تجنب الأم الحامل التعرض للتدخين سواء كان سلبياً أو إيجابياً مع ضرورة إجراء حملات توعية صحية وإعلامية لإيضاح مخاطر التدخين على الأم وطفلها مع التركيز على خطورة التدخين السلبي كما الإيجابي.

2- مراقبة الأطفال المولودين في فصل الخريف ووقايتهم من التعرض للمحسسات المختلفة خاصة في حال وجود قصة عائلية تحسسية.

3- إجراء مسح (screening) ل IgE دم الحبل السري عند أي وليد لديه قصة عائلية تحسسية واعتبار قيمته عندئذ مشعراً تنبئياً مهمّاً لتطور التحسس لاحقاً، خاصة أنه طريقة سهلة ومتوفرة وغير مكلفة، ريثما تتوفر الدراسات المورثية لدينا في القطر والمشافي الجامعية.

4- الاهتمام بالاجراءات الوقائية من الأمراض التحسسية في مرحلة باكرة من حياة الطفل في حال كان هناك قصة عائلية تحسسية إيجابية أو IgE دم حبل سري مرتفع عند الوليد.

5- نوصي بأن يتابع قسم الأطفال في مشفى الأسد الجامعي دراستنا هذه، وذلك بمتابعة تطور الأمراض التحسسية عند أطفال الدراسة لفترة أطول تصل إلى عشر سنوات إن أمكن وبوسائل تشخيصية نوعية في أثناء المتابعة مثل إجراء اختبارات التحسس الجلدية وعيار IgE المصل الكلي والنوعي وإجراء وظائف الرئة للوصول إلى نتائج أكثر شمولية ومصداقية ولتوثيق النتائج التي توصلنا إليها.

المراجع:

1- BEHRMAN, R.; KLEIGMAN, R.; JENSON, H. *Nelson Textbook of Pediatrics,* 17 Edition, W.B.SAUNERS COMPANY, U. S. A, 2004, 743-774.

2- JONES, CA.; HOLLOWAY, JA.; WARNER, J.O. *Review Article: Does Atopic Disease Start in Feotal Life?.* Allegy Clin Immunol. Vol 55, 2000, 2-10.

3- DES, R.A.; PARADIS, L.; MENARDO, J.L.; BOUGES, S. ; DAVRES, J.P. ; BOUSQUET, J. *Immunotherapy With* Standarized *Dermatophagoides Pteronyssinms Extract. Spesific Immunotherapy Prevents the Onset of New Sensitisation in Children*.. Allergy Clin Immunol. Vol 99, 1997, 450-453.

4- KALLIOMAKI, M.; SALMINEN, S.; ARVILOMMI, H.; KERO, P.; KOSKINEN, P.; ISOLAURI, E. *Probiotics in Primary Prevention of Atopic Disease: A Randomised Placebo Controlled Trial.* Lancet. Vol 357, 2001, 1076-1079.

5- DIETRICH, L.; MATTHIAS, G.; HELMUT, K.; JOSEF, L.; HORST, L.; ERIKAVON, M.; THOMAS, N.; FRANZ, P. *Asthma Brochiale im Kindesalter.* SPRINGER VERLAG, GERMANY, 1999.

6- VILCHIS, V.P.S.; BECERRIL, A.M. *IgE Concentrations in Umbilical Cord Blood and Its Association with Atopic Risk Factors.* Educ Invest Clin. Vol 1, 2000, 172-176.

7- JOHNSON, C.C.; OWNBY, D.R.; PETERSON, E.L. *Parental History of Atopic Disease and Concentration of Cord Blood IgE.* Clin Exp Allergy. Vol 26, 1996, 613-615.

8- BERGMANN, R.L.; SCHULZ, J.; GUNTHER, S.; DUDENHAUSEN, J.W.; BERGMAN, K.E.; BAUER, C.P. *Determinant of Cord Blood IgE Concentrations in 6401 German Neonates.* Allergy. Vol 50, 1995, 65-71.

9- NILSSON, L.; BJORKSTEN, B.; HATTEVING, G.; KJELLMAN, B.; SIGURS, N.; KJELLMAN, N.I. *Season of Birth as Predictor of Atopic Manifestations.* Arch Dis Child. Vol 76, 1997, 341-344.

10- SADEGHNEJAD, A.; KARMUS, W.; DAVIS, S.; KURUKULAARATCHY, R.J.; MATTHEWS, S.; ARSHAD, S.H. *Raised Cord Serum Immunoglobulin E Increases the Risk of Allergic Sensitisation at Ages 4 and 10 and Asthma at Age 10.* Thorax. Vol 59, 2004, 936-942.

11- LOPEZ, N.; BARROS, MAZON ; MARLUCE, M.; CONDINO, A.; RIBEIRO, J.D. *Are Immunoglobulin E Levels Associated with Early Wheezing?A Prospective Study in Brazilian Infants*. Eur Respir. Vol 20, 2002, 640-645.

12- HID, D.W.; ARSHAD, H.; TWESELTON, R.; STEVENS, M. *Cord Serum IgE: An Insensitive Method For Prediction of Atopy.* Clin Exper Allergy. Vol 21, 1991, 739 - 742.

13- CORNER, S.; KJELLMAN, N.I.; ERIKSSON, B.; ROTH, A. *IgE Screening in 1701 Newborn Infants and the Development of Atopic Disease During Infancy*. Arch Dis Child. Vol 57, 1982, 364-368.