

بقاء القناة الشريانية مفتوحة عند الخدج

الدكتور سليمان سليمان*

الدكتور عدي جوني*

عبير صالح حسن***

(تاريخ الإيداع 14 / 2 / 2010. قُبل للنشر في 25 / 4 / 2010)

□ ملخص □

شملت الدراسة (64) خديجاً قبلوا في قسم الأطفال في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية خلال الفترة من 2008/8/1 إلى 2009/8/31.

هدف الدراسة تحديد نسبة بقاء القناة الشريانية مفتوحة (PDA) عند الخدج، حيث تم إجراء إيكو قلب وصورة شعاعية بسيطة للصدر لجميع الخدج.

كانت نسبة بقاء القناة الشريانية مفتوحة (PDA) بعد اليوم الثالث من الحياة عند (64) خديجاً هي 26.56%. وكانت النسبة مرتبطة عكسياً مع زيادة العمر الحلمي ووزن الولادة.

الكلمات المفتاحية: بقاء القناة الشريانية مفتوحة (PDA) ، الخدج.

* أستاذ مساعد - قسم الأطفال . كلية الطب . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية.

** أستاذ مساعد - قسم الأطفال . كلية الطب . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية.

*** طالبة دراسات عليا (ماجستير) - قسم الأطفال . كلية الطب . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية.

Patent Ductus Arteriosus in Preterms

Dr. Slaiman Slaiman*
Dr. Oudai Jouny**
Abir Hassan***

(Received 14 / 2 / 2010. Accepted 25 / 4 / 2010)

□ ABSTRACT □

This study included (64) preterms admitted to Pediatrics Department in Al-Assad Academic Hospital during the period from 1/8/2008 to 31/8/2009.

The aim of study was to determine the incidence of patent ductus arteriosus (PDA) in preterms. All patients have been exposed to Echo – cardiography and Chest – X – Rays.

The incidence of patent ductus arteriosus beyond the third day of life in (64) preterms was 26.56% and was inversely related to increased gestational age and birth weight.

Keywords: Patent Ductus Arteriosus (PDA), Preterms.

*Associate Prof. , Department Of Pediatrics , Faculty of Medicine , Tishreen University , Lattakia, Syria.

**Associate Prof. , Department Of Pediatrics , Faculty of Medicine , Tishreen University , Lattakia , Syria.

***Postgraduate Student , Department Of Pediatrics , Faculty of Medicine , Tishreen University , Lattakia , Syria.

مقدمة:

تشكل القناة الشريانية جسراً يصل تفرع الجذع الرئوي مع بداية الأبهري النازل على بعد 5-10 ملم من منشأ الشريان تحت الترقوة الأيسر، وظيفتها حمل معظم نتاج البطين الأيمن إلى الأبهري النازل متجاوزة المقاومة المرتفعة للدوران الرئوي خلال الحياة الجنينية، وبعد الولادة يحدث الانغلاق بمرحلتين : انغلاق وظيفي خلال ساعات وانغلاق تشريحي خلال (2-3) أسابيع .

إن زيادة الضغط الجزئي للأوكسجين التي تحدث عبر التهوية بعد الولادة تقلص القناة في الحيوانات الناضجة، كما توجد عوامل فعالة وعائياً تساهم في الانغلاق مثل الاستيل كولين، أما البروستاسكلين والبروستاغلاندين E1 ، E2 ، فهي عوامل موسعة، وبالتالي انغلاق القناة أو انفتاحها يعتمد على التوازن بين العوامل المقبضة والعوامل الموسعة التي يختلف تأثيرها تبعاً للعمر الحلمي، حيث يقل تأثير الأوكسجين المقبض مع نقصان العمر الحلمي وتزداد قابلية القناة للتأثيرات الموسعة للبروستاغلاندين E2 في الحيوانات غير الناضجة، ويقل مع تقدم العمر الحلمي وكذلك بعد الولادة في القناة الناضجة.

تعد الظاهرة المتكررة لولادة أطفال شديدي الخداجة سبباً في الوقوع المتكرر لبقاء القناة الشريانية. لقد لوحظ أن مرض بقاء القناة الشريانية يقع في المرتبة الخامسة أو السادسة بين العيوب القلبية الخلقية وتزداد نسبة الحدوث عكساً مع العمر الحلمي ووزن الولادة [1 , 2 , 3 , 4]، وتوافقت هذه النتيجة مع دراستنا، حيث كانت النسبة الأكبر تتوافق مع مجموعة العمر الحلمي بين 28-30 أسبوعاً، وأيضاً مع بحث الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال في أيار 2008 و التي أجريت على 124 خديجاً وكانت نسبة الحدوث 32.25% والنسبة الأعلى لدى مجموعة العمر الحلمي بين 28-30 أسبوعاً.

وضعت عدة فرق طبية خلال السنين الماضية استطببات المعالجة، وذلك بسبب أهمية إغلاق قناة شريانية عرضية، و كذلك لما لبقاء القناة الشريانية مفتوحة من مضاعفات [5 , 6] حيث أن القناة الشريانية الصغيرة رغم كونها غير عرضية أو تسبب أعراضاً قليلة، فإن مضاعفاتها المتأخرة قد تحدث مثل التهاب بطانة القناة اللاخمي . خثار القناة اللاخمي . الانصمام، حيث قد تحدث صمة رئوية أو جهازية، بالإضافة لتكلس القناة وأم دم القناة والشريان الرئوي أما القناة الكبيرة فقد تسبب قصور قلب في مرحلة باكراً بالإضافة لتطور متلازمة أيزمنجر . ومع أهمية العلاج فإنه من الناحية العملية يطرح صعوبات، فهو يعرض الخديج إلى مخاطر لا يمكن إهمالها .

أهمية البحث وأهدافه:

تتجلى أهمية البحث في كون هذه الدراسة هي الدراسة الأولى التي تجرى في مشفى الأسد الجامعي . اللانقية

وتبين:

1 . نسبة بقاء القناة الشريانية مفتوحة عند الخدج.

2 . علاقتها بوزن الولادة.

طرائق البحث ومواده:

شملت عينة البحث الخدج المقبولين في قسم الأطفال شعبة الوليد مع التركيز على الأعراض السريرية، ويستثنى من عينة البحث في النهاية الخدج الذين لديهم PDA مترافقة مع تشوهات قلبية أخرى. مع الإشارة إلى صعوبة إجراء الإيكو القلبي للخدج الذين وضعوا على التنفس الاصطناعي باستطببات مختلفة، وكذلك وفاة العديد من الخدج قبل التمكن من إجرائه ، بالإضافة لذلك الصعوبات التقنية المتعلقة بالجهاز .

و أجري لكل خديج ما يلي:

- 1 . القصة المرضية.
- 2 . الفحص السريري الدقيق مع التركيز على التظاهرات السريرية الخاصة ببقاء القناة الشريانية مفتوحة مع تحديد قيمة الإشباع بالأوكسجين.
- 3 . الاستقصاءات الشعاعية: . صورة شعاعية بسيطة للصدر .
- . إيكو قلب + إيكو دوبلر .

فيما يتعلق بالدراسة الشعاعية:

العلامات الشعاعية التي أخذت بعين الاعتبار في حال وجود قناة شريانية هي:

- 1 . حجم القلب: طبيعي . ضخامة قلبية.
- 2 . التوعية الرئوية: طبيعية . زائدة.
- 3 . تبارز الشريان الرئوي.
- 4 . الارتساحات الونمية أو الالتهابية.

فيما يتعلق بإيكو القلب:

وهو الخطوة الأساسية في التشخيص لأنه يسمح بـ:

إثبات التشخيص عبر رؤية مباشرة للقناة الشريانية مع تحديد قياسها ونفي إصابات أخرى في البنية القلبية الوعائية.

النتائج والمناقشة:

شملت الدراسة (64) خديجاً مقبولاً في قسم الأطفال . شعبة الوليد في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية خلال العام 2008 – 2009 .

تراوح العمر الحملي بين (27) أسبوعاً . (36) أسبوعاً و كان عدد الذكور (41) و عدد الإناث (23) وبأوزان ولادة تتراوح بين (1060 . 2850) غراماً .

تم تأكيد تشخيص بقاء القناة الشريانية مفتوحة عند (17) خديجاً و بنسبة 26.56 % .

و كان عدد الذكور الذين تم تشخيص PDA لديهم (12) و بنسبة 70.58 % أما عدد الإناث فكان (5) وبنسبة 29.42 % .

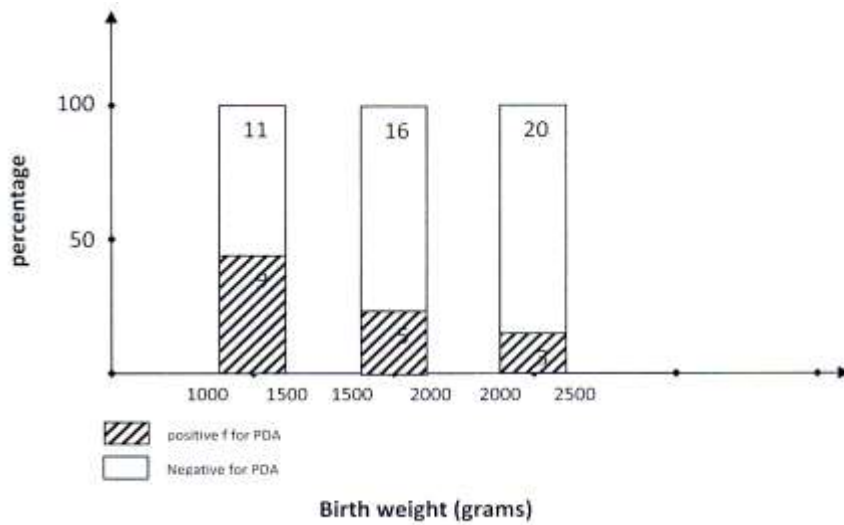
كما يوضح الجدول (I)

جدول (I) علاقة الجنس بنسبة حدوث PDA

النسبة المئوية	العدد	الجنس
70.58	12	ذكر
29.41	5	أنثى

نلاحظ من الجدول أن نسبة PDA عند الخدج هي أكثر حدوثاً عند الذكور منها عند الإناث، دون وجود تفسير واضح، وكانت نسبة القبولات في عينة البحث كاملة للذكور 64% وللإناث 34% .

فيما يتعلق بوزن الولادة :



شكل رقم (I) علاقة وزن الولادة بنسبة حدوث PDA

تبين من هذا الشكل أن نسبة PDA عند الخدج ويزن ولادة (1000-1500) غرام كانت 45% وبلغت 23.8% عند الخدج بأوزان (1500-2000) غرام، أما في مجموعة الأوزان (2000-2500) غرام كانت نسبة PDA 13% أي أن نسبة بقاء التوازن الشريانية مرتبطة بوزن الولادة، وذلك بتناسب عكسي وهذا يتوافق مع بحث الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال وفق الشكل التالي:

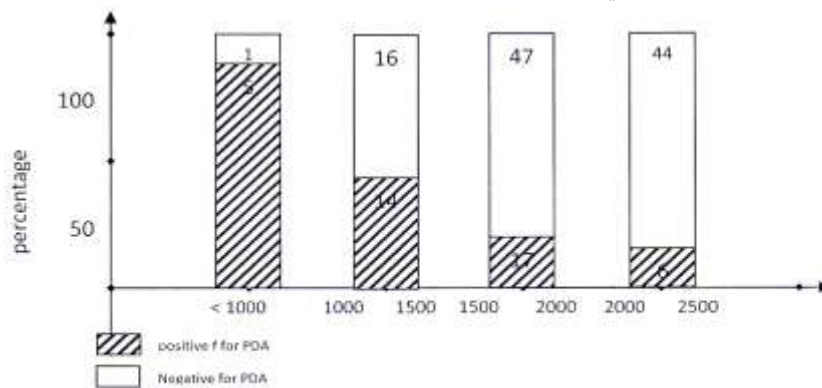
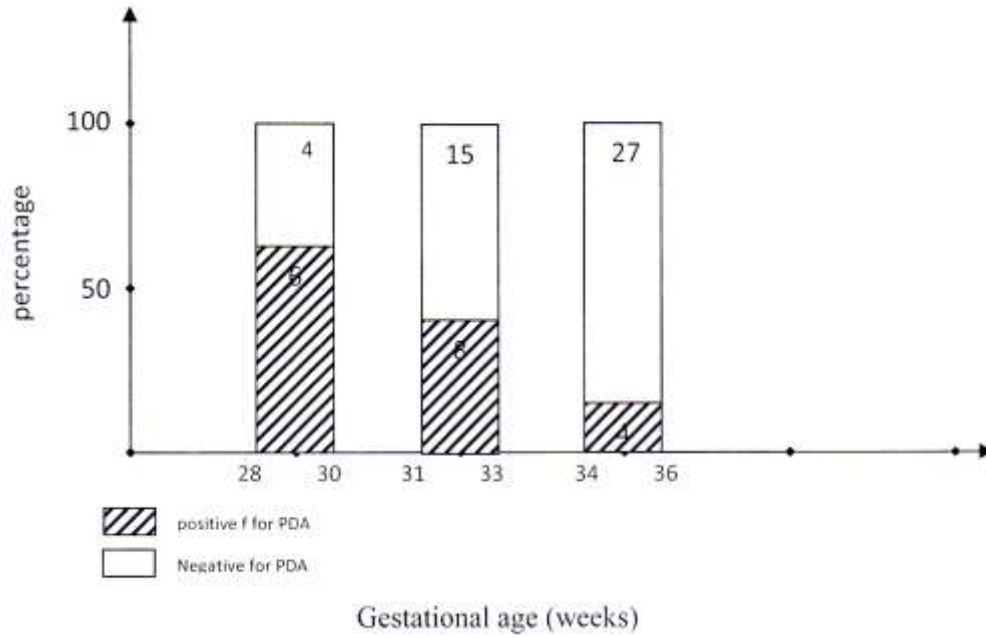


Fig 1 . Incidence of PDA in relation to birth weight

شكل رقم (II) علاقة وزن الولادة بنسبة حدوث PD

أما بالنسبة للعمر الحملي :



شكل (II) علاقة العمر الحملي بنسبة حدوث PDA

إن نسبة بقاء القناة الشريانية PDA عند الخدج كانت 26.50% بشكل عام ، 60% من الخدج الذين يتراوح عمرهم الحملي 28-30 أسبوعاً كانت لديهم PAD أما الخدج لعمر حملي 31-33 كانت نسبة PDA 34.8% منهم و 12.9% للخدج بين 34-36 أسبوعاً، أي أن بقاء القناة الشريانية يزداد كلما تناقص العمر الحملي، وهذا يتفق مع بحث الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال الذي أجري على 124 خديجاً، وكانت نتائجه وفق الشكل التالي:

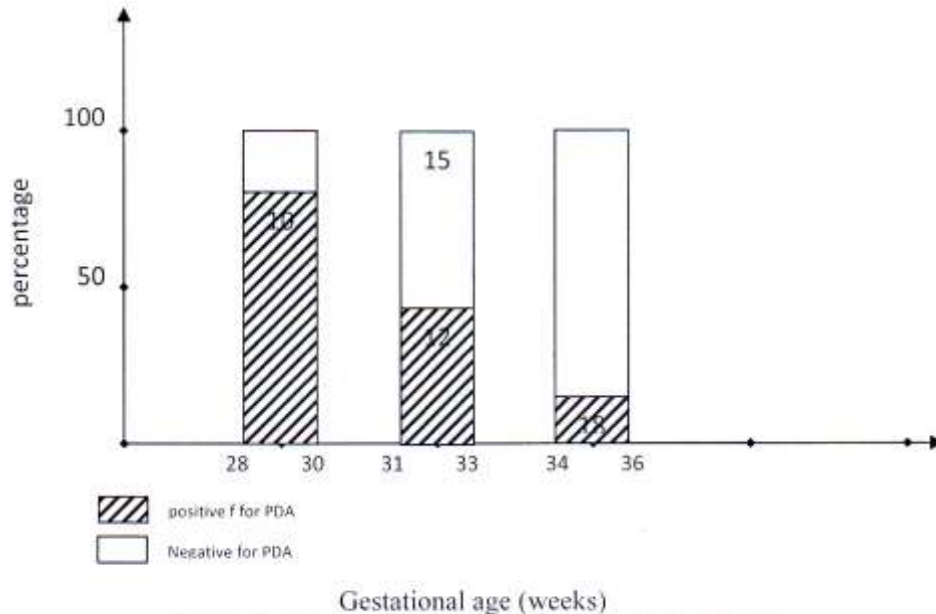


Fig II . Incidence of PDA in relation to gestational age

شكل (II) علاقة العمر الحملي بنسبة حدوث PDA

الاستنتاجات والتوصيات:

- الخداجة سبب رئيسي لبقاء القناة الشريانية مفتوحة، و نتيجة لذلك يجب تجنب الولادة الباكرة قدر الإمكان و في حال حدوثها لا بد من التحضير الجيد من أجل التدبير المناسب ، كما أن نقص وزن الولادة عامل إضافي مساعد لبقاء القناة الشريانية مفتوحة .
- الإيكو القلبي هو وسيلة تأكيد التشخيص الأفضل ، لذلك يفضل إجراء إيكو قلب روتيني لجميع الخدج ، لتأكيد التشخيص من أجل التدبير المناسب والباكر، وبالتالي الوقاية من الاختلالات التي قد تحدث، سواء كانت القناة صغيرة أم كبيرة .
- متابعة واستكمال هذه الدراسة بدراسات أخرى أكثر خصوصية، لا سيما فيما يتعلق بالعلاج كالأستنباطات وطرق ومضاعفات العلاج .

المراجع:

1. GOMELA , T.L CUNNINGHAM,MD .EYAL,FG- *Neonatology*, 5th edition, Me Graw – Hill Companies, U.S.A, 2004 , 63 .
2. WALTER, H. JOHANSON.JR. JAMES, H. MOLLER, MD- *Pediatric Cardioligy*, 5th edition. Lippinott Williams & Wilkins, U.S.A, 2001, 8 .
3. HAY, W. HAWARD, A. LEVIN, M. SONDEHEIMER, J- *Current Pediatric Diagnnosis & Tretment*, 15th edition, Longe Medical Books imc Graw-Hill, U.S.A, pm 2008, 20 .
4. SIASSI, B. BLANCO, C. LUIS, A. *In ceden ce and clinical Featues of patent Duetus Arterionsus in Low – Birth weight Infants*, U.S.A, vol.57, no. 3, 2008,. 14.
5. BEHRAMAN. R. KLEIGMAN, R. JENSON, H-*Nelson Text Book of Pediantries*, 19th edion, W.B. Saunders Company, U.S.A, 2005, 5.
6. RUDOLPH, D. C. LISTER, G. SIEGEL, J. N- *Rudolph Pediatorics*, edition, U.S.A, 2002,. 10 .
7. SIASSI , B.blanco,C.LUIS.A – *Incidence and clinical Features of patent Ductus Arteriosus in low-Birth weight Infant*. *Pediatrics* U.S.A, Vol 57, N.3, 2008 ,.347-351

