



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
كلية الطب البشري - جامعة دمشق
مشفى التوليد و الأمراض النساء الجامعي

دراسة اختلاطات الجنين العرطل

A study of complications of MacrosomicFetus

بحث علمي لنيل شهادة الماجستير في التوليد وأمراض النساء وجراحاتها

ورئاسة
الأستاذة الدكتورة سوزان الطبراني

بإشراف
الأستاذ الدكتور عماد الدين تنوخي

الباحث
طالبة الدراسات العليا جمانة النابلسي

٢٠١٦/٢٠١٧

قائمة محتويات الدراسة

الصفحة	القسم النظري
5	مقدمة
5	تعريف العرطة
6	عوامل الخطورة للعرطة الجنينية
7	اختلاطات ولادة الجنين العرطل
9	تشخيص العرطة
11	تدبير الحمل عالية الخطورة
12	انعضال الكتفين – التعريف
12	الامراضية
13	تدبير انعضال الكتفين
18	اختلاطات انعضال الكتفين

الصفحة	القسم العملي
20	هدف البحث
20	طريقة الدراسة
23	التنبؤ بالعرطلة الجنينية بواسطة جهاز فائق الصوت
25	عوامل الخطورة للجنين العرطل
27	تشوهات الجنينية المرافقة للجنين العرطل
30	بدء المخاض وطريقة الولادة
32	المرضاة الوالدية في الولادة المهبلية
35	المرضاة الوالدية في الولادة القيصرية
37	المرضاة الوليدية عند الأجنة العرطلة
37	نسبة حدوث انعضال الكتفين ودرجتها واختلاطاتها
41	ملخص النتائج
42	التوصيات
43	ملحقات الدراسة
46	المراجع

القسم النظري

الدراسة النظرية

مقدمة :

على الرغم من التقدم الكبير بعلم التوليد على مر المئة عام الماضية إلا أن ولادة الأجنة العرطلة لازالت تشكل مصدراً للقلق بين المولدين لأن هذه الحمول تملك خطراً زائداً للعديد من الاختلاطات والمخاطر حول الولادة .

تعريف العرطلة :

العرطلة : تشير لزيادة الوزن فوق عتبة معينة ، وأشيع العتبات المعتمدة هي :

4000 غ ، 4500 غ ، 4536 غ .

اعتمدت الكلية الأمريكية للمولدين والنسائيين الوزن 4500 غ كعتبة لتشخيص العرطلة الجنينية لأن المراضة تزداد بشكل حاد فوق هذا الوزن. (1)

لذلك فإن الأجنة التي يفوق وزنها الخط المئوي 90 الموافق للعمر الحملي تسمى :

أجنة كبيرة مقارنة بسن الحمل (Large for Gestational age LGA) .

والأجنة المقدر وزنها بـ 4500 غ وما فوق تسمى أجنة عرطلة ، وهويعادل الخط المئوي 97 .

تشاهد الأجنة التي يقدر وزنها بـ 4500 غ وما فوق بنسبة 1% فقط ، في حين ترتفع النسبة حتى 10% بحال اعتمد الوزن 4000 غ وما فوق.

عوامل الخطورة للعرجلة الجنينية (6):

- زيادة كتلة الجسم الوالدية BMI < 30 (البدانة الوالدية).
- زيادة الوزن الشديدة خلال الحمل < ١٣ كغ
- عديدات الولادة
- تقدم عمر الأم < 35 سنة
- السكري عند الأم (حملي أو ما قبل الحمل)
- تأخر سن الحمل < ٤٢ أسبوع حملي
- سوابق ولادة جنين عرجل يتكرر بنسبة ٣٢ %
- وزن الأم عند مولدها يتجاوز 4 كغ (الأم كانت جنيناً عرجلاً)
- الجنين ذكراً ربما بسبب الاختلاف بمقاييس الجسم عند الجنين الذكر عنه عند الجنين المؤنث كما هو الحال عند جنين الأم السكرية

إختلاطات ولادة الجنين العرجل (٤):

❖ المخاطر الوالدية وتضم :

- المخاض المسدود
- الولادة القيصرية
- تمزقات السبيل التناسلي
- نزوف الخلاص
- تمزق الرحم

❖ المخاطر الجنينية وتضم :

- انعضال الكتفين وما يعقبه من مخاطر لأذية الصغيرة العضدية المؤقتة والدائمة والكسور
- الاختناق .

❖ المخاطر المستقبلية عند الولادة وتضم:

- خطر تطور اضطراب تحمل الجلوكوز والبدانة
- خطر تطور المتلازمة الاستقلابية
- اضطراب بشحوم الدم .

وهناك اختلاطات أخرى تصيب وليد الأم السكرية العرطل بنسبة أعلى من الوليد العرطل لأم غير سكرية عدا عن زيادة خطر حدوث انعضال الكتفين وما ينتج عنه من رضوض وأذيات عصبية وهي : (٦)

❖ التشوهات الخلقية

عامل الخطورة الأهم في زيادة التشوهات الخلقية هو قيم الخضاب الجلوكوزي $HbA1C < 10\%$ والذي يعبر عن متوسط تركيز السكر خلال ٤-٨ أسابيع الماضية. غالبية التشوهات قلبية وعصبية والتي يمكن إنقاصها بالضبط الجيد للسكر ببداية الحمل وبإعطاء حمض الفوليك بجرعة ٤٠٠ مكغ يوميا قبل الحمل ويستمر حتى نهاية الثلث الأول للحمل

❖ اختلالات استقلابية

- ↓ السكر :سكر الدم ≥ 35 ملغ/د.ل
- السبب هو فرط تنسج خلايا β في جزر لانغرهانس الناتج عن فرط سكر الدم المزمن عند الأم
- ↓ الكلس : كلس الدم > 7 ملغ/د.ل
- ↓ المغنيزيوم

❖ احمرار الدم ↑لزوجة الدم: HCT الجنيني $< 65\%$

السبب هو زيادة إنتاج الأريتروبيوتين استجابة لنقص الأكسجة المزمن عند الجنين.

❖ زيادة البيلروبين بالدم :

السبب يعود لعدم نضج كبد الجنين وخاصة جهاز تقويض البيلروبين (غلوكورونيل ترانسفيراز) وكذلك بسبب الخداج وكثرة الحمر وانهلال الدم.

تشخيص العرطلة :

الطريقة القياسية المعتمدة لتشخيص الأجنة العرطلة هي تقدير وزن الجنين المتوقع عبر فحصين:

❖ جهاز فائق الصوت :

الفحص يكون أكثر دقة عندما يجرى قرب تمام الحمل بالحمل المفرد والمجيء الرأسي والحمول غير السكرية .

لا يمكن قياس وزن الجنين مباشرة وإنما يتم تقديره من خلال قياسات أخرى .
ومن الطرق المستخدمة عبر جهاز فائق الصوت لتقدير وزن الجنين:

➤ محيط البطن AC:

أشيع الطرق المستخدمة لتقدير وزن الجنين.

يقاس بمقطع يضم الكبد لأن اضطراب النمو ينعكس عادة بتبدل حجم الكبد العتبة المستخدمة لمحيط البطن لتشخيص العرطلة هي من 35 إلى 38 سم.

حساسية قياس محيط البطن تعتمد على المقطع المأخوذ وتعريف العرطلة والعمر الحولي المجرى فيه القياس.

لكي نحصل على مقطع دقيق وصحيح لقياس محيط البطن من الأسهل أن نأخذ صورة لمقطع طولاني بالعمود الفقري الصدري ثم يتم تدوير المجس 90 درجة للحصول على صورة للمحيط الدائري الخارجي لبطن الجنين .

هذا المقطع المعترض يجب أن يضم معدة الجنين والمقطع داخل الكبدي للوريد السري .(7)

➤ وزن الجنين المتوقع EFW:

توجد عدة صيغ تستخدم عدة قياسات جنينية لتقدير وزن الجنين المتوقع أدقها هي صيغة

Had lock المتضمنة قياس القطر بين الجدارين BPD ومحيط البطن AC وطول الفخذ FL

أكثر الطرق دقة للتنبؤ بالعرطلة وتقدير وزن الجنين المتوقع. (٥)

➤ قياسات متتالية للجنين ورسم مخطط النمو.

➤ قياس النسيج الرخوة :

الأمهات السكريات مع ضبط سيء للسكر لديهن خطر زائد لإنجاب أجنة عرطلة مع كمية أكبر من النسيج الشحمي تحت الجلد ، والذي يمكن قياسه بعدة مناطق من الجسم مثل: القسم الأوسط من العضد - الأكتاف- جدار البطن - الفخذ.

وتكون المشاركة بين قياس النسيج الرخوة أو قياسات أخرى مثل قياس مقطع الحبل السري قياس حجم السائل الأمنيوسي مع تقدير وزن الجنين المتوقع EFW بجهاز فائق الصوت أكثر فائدة للتنبؤ بالعرطلة من أي طريقة لوحدها (5).

❖ وهناك طرق أخرى يمكن استخدامها لتقدير وزن الجنين والتنبؤ بالعرطلة غير الجهاز فائق الصوت مثل : **المرنان المغناطيسي .**

❖ التقييم السريري (6):

وزن الجنين يمكن تقديره سريرياً بالجس البسيط للجنين عبر بطن الأم بوضعية الاستلقاء الظهرى بعد تفريغ المثانة (مناورات ليوبولد) وذلك بقياس ارتفاع قعر الرحم بين ارتفاع العانة والحد العلوي لقعر الرحم .

أكثر العوامل المؤثرة بالتقدير السريري هي:

- البدانة الوالدية
- وضعية الجنين
- كمية السائل الأمنيوسي
- خبرة المولد وهي الأهم

يملك التقدير السريري حساسية منخفضة وقيمة تنبؤية إيجابية بالعرطلة تقدر بـ 28-53% فقط.

توجد حالة خاصة يختلف فيها ما سبق ذكره حول تقدير EFW وهي :

- الأم السكرية:

يختلف نموذج النمو عند جنين الأم السكرية (وخاصة عندما يكون ضبط السكر سيئاً) عن جنين الأم غير السكرية.

فالأجنة العرطلة للأمهات سكريات تملك أكتافاً عريضة وكميات أكبر من الشحوم بالجسم ونقص بنسبة الرأس للأكتاف وزيادة بثخانة الطيات الجلدية بالأطراف العلوية لذلك فإن أجنة الأمهات السكريات تحمل خطراً أعلى لانعصال الكتفين (٨).

استخدام الطرق السابقة لتقدير وزن الجنين سيؤدي إلى زيادة الخطأ بتشخيص العرطلة لأن معظمها يتضمن قياساً لمحيط البطن AC ومحيط البطن يزداد في هذه الأجنة . ويبدو أن نسبة طول الفخذ FL إلى محيط البطن $100 \times$ مفيدة بالتنبؤ بالعرطلة لدى الأمهات السكريات.

تدبير الحمل عالية الخطر:

يبدو أن العرطلة الجنينية والسكري الوالدي هما عاملا الخطر الأكثر لانعصال الكتفين والخطر الأكبر يحدث عند تشاركهما معاً وذلك بسبب تشارك $\uparrow$ وزن الجنين المطلق والاختلاف بمقاييس جسمه التي ذكرت أعلاه .

الاستخدام الوقائي للمناورات المستخدمة بتدبير انعصال الكتفين كمناورة ماك روبرت أو الضغط على قعر العانة لم ينقص من نسبة حدوث انعصال الكتفين.

• الولادة القيصرية الوقائية:

إن نظام إجراء الولادة القيصرية بشكل روتيني للجنين الذي قدر وزنه باستعمال الأمواج فوق الصوتية حوالي 4250 غ أو أكثر لدى امرأة مصابة بالداء السكري قلل بشكل واضح من معدل حدوث انعصال الكتف .

اعتمدت الكلية الأمريكية للمولدين والنسائيين إجراء القيصرية الوقائية للأمهات غير السكريات عندما يتجاوز وزن الجنين المقدر 5000 غ ولأمهات السكريات عندما يتجاوز وزن الجنين المقدر 4500 غ. (٦)

• تحريض المخاض:

اقترح البعض تحريض المخاض حين الشك بالعرطلة الجنينية وذلك من أجل تجنب زيادة نمو الجنين وبالتالي تقليل المخاطر المحتملة من المخاض والولادة ، وهو على كل حال لم يتسبب بإنقاص نسبة انعضال الكتفين أو الولادة القيصرية عنه بالمخاض العفوي كما أنه لم يحسن الناتج الوالدي والوليدي ، بل على العكس قد يتسبب بزيادة نسبة الولادة القيصرية. (6)

حالياً يقترح عدم إجراء قيصرية انتحائية أو تحريض مخاض للحمول المتوقع اختلاطها بالعرطلة الجنينية ، ويترك إجراء القيصرية الانتحائية للحمول التي هي على خطر عال لانعضال الكتفين.

انعضال الكتفين:

التعريف :

فشل ولادة الكتفين عفويا بعد ولادة الرأس.

الحاجة لمناورات توليدية إضافية لتوليد كتفي الجنين أثناء الولادة المهبلية .

كما يعرف بأنه تجاوز الزمن الفاصل بين ولادة الرأس والكتفين انحرافين معيارين فوق الزمن المتوسط لحدوث ذلك وهو ٢٤ ثانية أي تجاوزه لـ ٦٠ ثانية. (٤)

الامراضية:

القطر الجنيني بين الاخرمين (البعد بين أبعد نقطتين في الحافة الخارجية لاكتاف الجنين) يدخل عادة الحوض بزاوية مائلة وتتقدم الكتف الخلفية على الامامية .

يدور إلى الوضعية الامامية الخلفية عند مخرج الحوض مع الدوران الخارجي لرأس الجنين بعد ذلك تنزلق الكتف الامامية تحت ارتفاع العانة لتتم ولادتها.

عندما تبقى وضعية كتفي الجنين أمامية خلفية أثناء النزول أو عندما تنزل الكتفان بسوية واحدة عبر مدخل الحوض عندها تنحشر الكتف الامامية خلف ارتفاع العانة والكتف الخلفية تنحشر بالطنف العجزي.

عندما يستمر رأس الجنين بالنزول بينما الكتف الامامية والخلفية منحشرتان عندها يحصل شد على أعصاب الضفيرة العضدية وقد ينتج عنه أذية عصبية .

يجب الشك بانعضال الكتفين عندما نشاهد علامة السلحفاة (Sign Turtle) وهي عندما يتراجع رأس الجنين بعد تقدمه ضمن العجان بسبب الشد العكسي المطبق من قبل الكتفين المحشورتين بمدخل الحوض.

وهو يحصل بنسبة ٢,٠ - ٣ % من كل الحمل.

يمكن التنبؤ بها بحالات نادرة على قاعدة عوامل الخطر المعروفة أو شذوذات المخاض ،إذ أنها غالباً ماتحصل بغياب عوامل الخطورة المعروفة ،لذا على المولد أن يكون على دراية كافية بالمناورات الممكن إجراؤها لحل هذه المشكلة. (٢)

التدبير :

هدف التدبير هو تحقيق ولادة آمنة للجنين قبل حدوث الاختناق والاذية القشرية كنتيجة لانضغاط الحبل السري وممانعة الاستنشاق وبدون حدوث أذية عصبية محيطية أو أية رضوض أخرى .

عادة المولد لديه ٧ دقائق ليولد الجنين قبل حدوث أية أذية تالية لنقص الأكسجة والاختناق.

➤ الخطوات المبدئية في التدبير: (٦)

- يجب تدبير هذه المشكلة بطريقة هادئة وواضحة .
- يجب تواجد كل من الممرضات والمخدرين والطاقم التوليدي الكفاء وأطباء الاطفال بغرفة المخاض.
- يتم إخبار الام بعدم الكبس أثناء إجراء المناورات .
- يجب تجنب تدوير العنق بعنف أو الشد الزائد على رأس ورقبة الجنين لئلا نتسبب بإحداث تمطط وأذية للضفيرة العضدية وغيره من الاذيات .
- يجب تجنب الضغط على قعر الرحم لئلا نتسبب بإحداث تمزق رحم .
- توضع المريضة بالوضعية الصحيحة والمناسبة على طاولة الولادة للتمكن من تطبيق المناورات بشكل صحيح .
- إجراء خزع فرج يساهم في زيادة النسيج الرخوة لمخرج الحوض وقد يفيد بتسهيل ولادة الكتف الخلفية والاجراءات الداخلية الأخرى إلا أنه لا يفيد بتحرير الكتف الامامية وقد يزيد من تمزقات العجان .
- يتم تفريغ المثانة الممتلئة .

➤ المناورات الممكن إجراؤها لحل مشكلة انعضال الكتفين :

لا توجد مناورة أكثر فعالية من الأخرى أو أكثر أماناً من غيرها ، لكنه يتم البدء بتطبيق المناورات الأسهل والأقل غزواً . ثم ننتقل عند فشلها للمناورات الأكثر غزواً

تصنف حالة انعضال الكتفين على أنها:

- خفيفة عندما تحتاج مناورة واحدة لحلها
- متوسطة عندما تحتاج مناورتين لحلها
- شديدة عندما تحتاج ثلاث مناورات أو أكثر لحلها

✓ مناورة ماك روبرت:

وهي المناورة الأولى بالتطبيق لأنها الأقل غزواً , وهي تحتاج إلى مساعدين اثنين يقوم كل منهما بإمساك قدم الأم وعطف الفخذ على بطن الأم .

- هذا الإجراء يفيد في إزالة القعس القطني العجزي وبذلك نتخلص من الطنف العجزي كعميق للنزول .

- كما أنه يفتح الحوض لأقصى أبعاده .

- يحمل مدخل الحوض إلى المستوى الخاضع لأقصى قوة دفع .

- يرفع الكتف الأمامية ويعطف العمود الفقري للجنين باتجاه الكتف الأمامية وبذلك يدفع الكتف الخلفية فوق العجز وخلال المدخل .

- يزيد فعالية الدفع .

تفيد هذه المناورة لوحدها في ٤٢ % من الحالات .

ليس هناك فائدة من تطبيقها وقائياً كما ذكرنا.

بحالات نادرة ونتيجة لتطبيق قوى زائدة ولفترة طويلة على قدمي المريضة بوضعية فرط العطف قد تتسبب بإحداث اختلاطات والدية مثل تفرق اتصال بارتفاق العانة ، خلع المفصل العجزي الحرقفي ، أذية عصبية للعصب الفخذي الجلدي الوحشي.

✓ الضغط فوق ارتفاع العانة:

يقوم المساعد بتطبيق ضغط فوق ارتفاع العانة براحة أو قبضة اليد باتجاه الاسفل والوحشي وتجرى عادة بالمشاركة مع مناورة ماك روبرت .

هذا الضغط يحمل كتفي الجنين إلى القطر المائل وهو القطر الاكبر للحوض الوالدي. تفيد بالحالات الخفيفة والناجمة عن انحشار الكتف الامامية.

✓ مناورة روبين :

تجرى تحت تخدير كافي للمنطقة .

يقوم المولد بإدخال يده بالمهبل خلف كتف الجنين الخلفية ويقوم بتدويرها باتجاه وجه الجنين ، إذا كان ظهر الجنين لليسر يدخل المولد يده اليمنى والعكس صحيح.

مناورة روبين تتطلب قوى شد أقل وينتج عنها تمطط أقل للضفيرة العضدية من مناورة ماك روبرت إلا أنها أكثر غزواً وتطلب تخديراً كافياً لأجرائها بالشكل الصحيح.

يمكن المشاركة بين مناورة روبين والضغط فوق العانة بالاتجاه المعاكس أو يمكن مشاركتها مع مناورة ماك روبرت.

✓ مناورة برغي الخشب : Screw Woods

تجرى تحت تخدير كافي للمنطقة.

يتم تدوير الجنين عبر تطبيق ضغط خارجي على سطح الترقوة للكتف الخلفية حتى تنزلق الكتف الامامية من تحت ارتفاع العانة .

إذا كان ظهر الجنين لليسر يقوم المولد باستخدام يده اليسرى للضغط على ترقوة الذراع الخلفية وتدوير الجنين ١٨٠ درجة باتجاه عقارب الساعة .

هنا لا يتم الشد على رأس الجنين وعنقه. (١٠)

✓ توليد الذراع الخلفية (أو مناورة بارنوم Barnum Maneuver)

تجرى تحت تخدير كافي حيث يتم توليد الكتف الخلفية وهذا بدوره يحرر الكتف الامامية المنحشرة .

يدخل المولد يده المعاكسة لجهة بطن الجنين ويتحسس الذراع الخلفية حتى المرفق (الكوع) حيث يطبق الضغط على الحفرة المرفقية الامامية (الزندية) هذا يسمح للمرفق بأن ينتهي أمام صدر

الجنين ويسمح بمسك يد الجنين وسحبها عبر المهبل وتحرير الكتف الخلفية ، إذا لم نتمكن بعدها

من توليد الكتف الامامية نقوم بتدوير الجنين لتصبح الكتف الامامية خلفية ويتم إتباع الطريقة ذاتها.

المشكلة الكبرى لهذه الطريقة هي احتمالية كسر العضد. (٩)

✓ مناورة : Gaskin

طبقت هذه المناورة بداية من قبل Ina May Gaskin ، توضع الام على يديها وركبتيها وليس بوضعية الركبتين للصدر حيث يتم توليد الجنين بهذه الوضعية بتطبيق شد لطيف للأسفل على الذراع الخلفية المقابلة للعجز الوالدي أو شد لطيف للأعلى على الذراع الامامية المقابلة لارتفاع العانة .

هذه المناورة يمكن تطبيقها كتدبير بدئي للام على سرير الولادة تحت التخدير الموضعي أو الاستحيائي. (3)

✓ كسر الترقوة

يتم كسرها لتصغير القطر بين الاخرمين ، وتكسر باتجاه الخارج لئلا تسبب أذية البنى الوعائية والرئوية التي تحتها وهو صعب الاجراء . (٦)

✓ مناورة : Zavanelli

إعادة رأس الجنين للحوض وإجراء قيصرية ، يتم هذا بعد تطبيق مرخي رحمي كالتربوتالين أو نيتروجليسرين. (٦)

✓ قطع الارتفاق العاني:

هذا يفتح الحوض الوالدي لكنه يحمل مراضة عالية للأم. يتم تشريب الجلد فوق الارتفاق والنسيج الليفي الغضروفي بالتخدير الموضعي ، ويعزل الاحليل ويبعد للوحشي.

توضع الاصبع الوسطى خلف ارتفاع العانة ويجرى القطع عبر القسم الغضروفي لارتفاع العانة. يجب تجنب هذا الاجراء ولا يجرى إلا عند فشل الطرق السابقة وعدم إمكانية إعادة الرأس وإجراء قيصرية. (٩)

اختلاطات انعضال الكتفين: (٦)

➤ اختلاطات انعضال الكتفين على الوليد:

- أذية مؤقتة بالضعف العضدية
- كسر العضد
- كسر الترقوة
- أذية دائمة بالضعف العضدية
- الوفاة

كسر الترقوة وكسر العضد عادة سيرهما سليم مع شفاء تام بدون عقابيل عصبية أو هيكلية ،
غالبية أذيات الضفيرة العضدية تتراجع بالمعالجة المحافظة الترقبية إلا قسم ضئيل يستمر دون
تراجع

➤ اختلاطات انعضال الكتفين على الام :

- النزف
- عطالة رحمية
- تمزقات عجانبة درجة III ، IV
- تمزقات سبيل تناسلي سفلي

القسم العملي

الدراسة العملية:

❖ هدف البحث

دراسة إحصائية تهدف إلى إمكانية تقدير وزن الجنين والتنبؤ بالعرطلة الجنينية باستخدام جهاز فائق الصوت ومعرفة عوامل الخطورة للجنين العرطل ونسبة كل منها ومن ثم مقارنة المراضة الوالدية والوليدية للحنين العرطل بين الأمهات السكريات كعامل خطورة للعرطلة والأمهات بعوامل الخطورة الأخرى.

❖ المرضى وطريقة الدراسة

تمت دراسة الحالات بطريقة مستقبلية في مشفى التوليد وامراض النساء الجامعي بدمشق في جناح المخاض بقسميه العمومي والخصوصي خلال الفترة الممتدة من ٢٠١٦/١/١٩ وحتى ٢٠١٧/١/١٩ شملت الدراسة ٣٩٠ حالة جنين عرطل (جنين بوزن ≤ 4 كغ)

معايير الإدخال:

- موافقة السيدة
- حمل مفرد حي
- مجيء رأسي نظامي
- سن الحمل اكبر أو يساوي 37W وحتى 42W
- خروس أو ولود ولادات طبيعية دون سوابق جراحية على الرحم
- أجنة عرطلة بوزن اكبر أو يساوي 4 كغ بعد الولادة

وتم استبعاد:

- الحمل المتعدد
- ضيق الحوض
- المجينات المعيبة والمجيء المقعدي

اجريت مقارنة المراضة الوالدية والوليدية بين مجموعتي الدراسة:

١ - المجموعة الأولى:

الحوامل مع سكري ، سواء سكري حملي أو سكري صريح (ماقبل الحمل)

وتتضمن ١٤٢ حالة.

٢ - المجموعة الثانية:

الحوامل بدون سكري وتتضمن ٢٤٨ حالة

❖ تحليل البيانات

جميع الحالات التي حققت معايير الإدخال والاستبعاد ووافقت على الدخول بالدراسة واجراء الفحوص السريرية لكل من الأم(الوزن والفحص النسائي لتحري وضع الجنين والمجيء وتقدير سعة الحوض) والفحص السريري للجنين من قبل طبيب الأطفال(الوزن والتشوهات منها القلبية عن طريق سماع دقات قلب الجنين ومنها العصبية والهضمية والتشوهات الأخرى الصبغية وعدم نزول الخصيتين)

إضافة للتحاليل المخبرية الضرورية لدى الأم (تعداد عام – تخثرات - كيمويات) ولدى الجنين(سكر دم- بيلروبين)

ومن ثم إدخال البيانات النهائية إلى قاعدة بيانات حاسوبية وتحليل البيانات باستخدام برنامج إحصائي (SPSS)

واستخلاص النتائج مع اعتبار المتغير ذو أهمية إحصائية عندما تكون قيمة مستوى الدلالة P اقل من 0.05 حسب الاختبار المجرى

كما وقورنت النتائج المستخلصة من دراستنا بدراسة أخرى اجريت بأثر رجعي في مشفى الجامعة الأردنية – عمان – الأردن ، خلال الفترة الممتدة بين كانون الثاني ٢٠١٢ وحتى كانون الأول ٢٠١٤ حيث شملت دراستهم على ٧٦٦ حالة جنين عرطل (جنين بوزن ≤ 4 كغ) (١١)

وقارنت الدراسة بين مجموعتين:

A. المجموعة الأولى: الحوامل مع سكري ٢٠٧ حالة

B. المجموعة الثانية: الحوامل بدون سكري ٥٥٩ حالة

وبعد ذلك تم حساب مجموعة من المتغيرات:

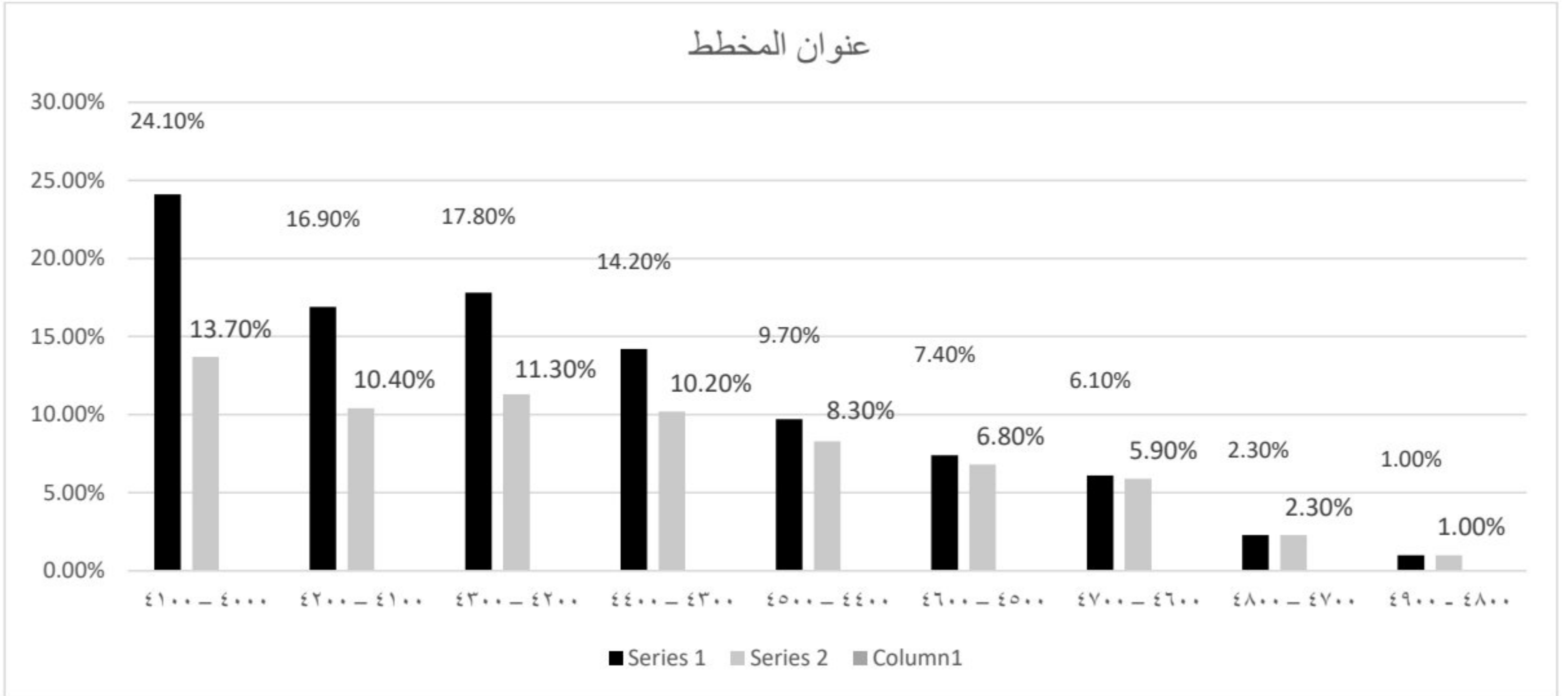
١- المتغير الأول:

حساب النسبة المئوية لمتوسط أوزان الأجنة العرطلة ومقارنتها بمتوسط أوزان الولدان العرطلة للتنبؤ بالعرطلة الجنينية باستخدام الجهاز فائق الصوت

وزن الأجنة بواسطة الجهاز فائق الصوت مقدرة بـ غ	النسبة المئوية لمتوسط أوزان الأجنة العرطلة	النسبة المئوية لمتوسط أوزان الولدان العرطلة	p-value
٤١٠٠ – ٤٠٠٠	١٣٤ (٢٤,١ %)	٧٦ (١٣,٧ %)	٠,٠١
٤٢٠٠ – ٤١٠٠	٩٤ (١٦,٩ %)	٥٨ (١٠,٤ %)	٠,٠٢
٤٣٠٠ – ٤٢٠٠	٩٩ (١٧,٨ %)	٦٣ (١١,٣ %)	٠,٠٥
٤٤٠٠ – ٤٣٠٠	٧٩ (١٤,٢ %)	٥٧ (١٠,٢ %)	٠,٥
٤٥٠٠ – ٤٤٠٠	٥٤ (٩,٧ %)	٤٦ (٨,٣ %)	٠,٣
٤٦٠٠ – ٤٥٠٠	٤١ (٧,٤ %)	٣٨ (٦,٨ %)	٠,١
٤٧٠٠ – ٤٦٠٠	٣٤ (٦,١ %)	٣٣ (٥,٩ %)	٠,٣
٤٨٠٠ – ٤٧٠٠	١٣ (٢,٣ %)	١٣ (٢,٣ %)	
٤٩٠٠ – ٤٨٠٠	٦ (١ %)	٦ (١ %)	

الجدول رقم ١

المخطط البياني المرافق رقم ١



يتبين من الجدول رقم ١

- ارتفاع النسبة المئوية لمتوسط أوزان الأجنة العرطلة عن النسبة المئوية لمتوسط أوزان الولدان العرطلة عندما قدر وزن الأجنة بواسطة الجهاز فائق الصوت بين (٤٠٠٠ - ٤٥٠٠ غ)
- في حين نجد تقارب النسبة المئوية بين المجموعتين عندما قدر وزن الأجنة بأكثر من ٤٥٠٠ غ

٢- المتغير الثاني:

حساب النسبة المئوية لكل عامل من عوامل الخطورة المذكورة سابقاً في الدراسة النظرية في كلا المجموعتين

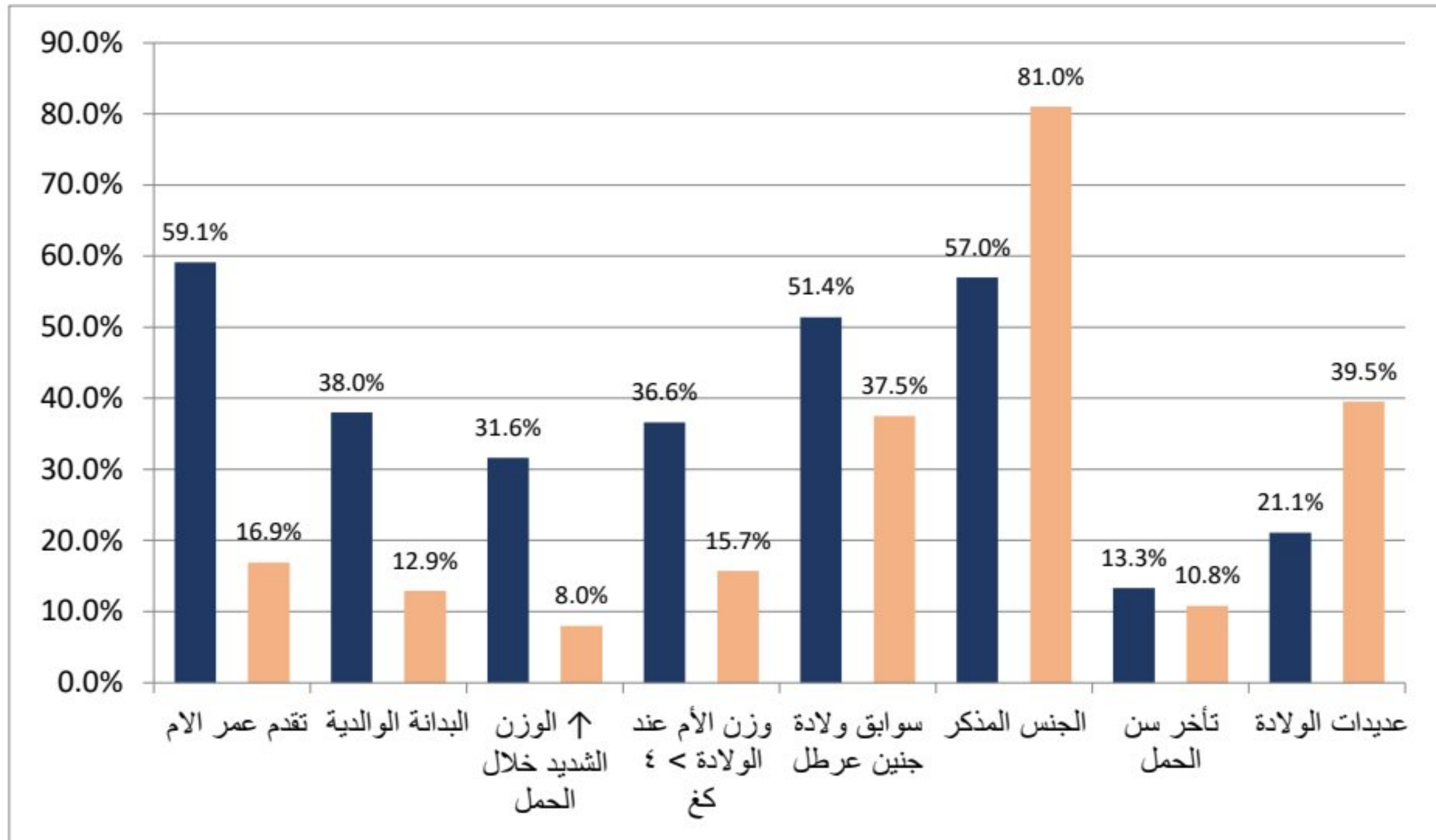
يبين الجدول رقم ٢ عوامل الخطورة للجنين العرطل والنسبة المئوية لكل منها

عامل الخطورة	المجموعة الأولى الامهات السكريات n : ١٤٢	المجموعة الثانية الامهات بدون سكري n : ٢٤٨	P - value
تقدم عمر الام < ٣٥ سنة	٨٤ (٥٩,١%)	٤٢ (١٦,٩%)	٠,٠٤
البدانة الوالدية BMI < ٣٠	٥٤ (٣٨%)	٣٢ (١٢,٩%)	٠,٠١
↑ الوزن الشديد خلال الحمل < ١٣ كغ	٤٥ (٣١,٦%)	٢٠ (٨%)	٠,٠٥
وزن الأم عند الولادة < ٤ كغ	٥٢ (٣٦,٦%)	٣٩ (١٥,٧%)	٠,٥
سوابق ولادة جنين عرطل	٧٣ (٥١,٤%)	٩٣ (٣٧,٥%)	٠,٠٣
الجنس المذكر	٨١ (٥٧%)	٢٠١ (٨١%)	٠,٢
تأخر سن الحمل < ٤٢ اسبوع حملي	١٩ (١٣,٣%)	٢٧ (١٠,٨%)	٠,٠١
عديدات الولادة < ٥ ولادات	٣٠ (٢١,١%)	٩٨ (٣٩,٥%)	٠,٠٢

الجدول رقم ٢

عوامل الخطورة للجنين العرطل

المخطط البياني المرافق رقم ٢



نستخلص من الجدول رقم ٢ النتائج التالية:

- عوامل الخطوة (تقدم عم الأم والبدانة الوالدية وزيادة الوزن الشديدة خلال الحمل وسوابق ولادة جنين عرطل) كانت عند مجموعة الأمهات السكريات أعلى منها عند مجموعة الأمهات غير السكريات
- بينما كانت نسبة ولادة الجنين العرطل عند عديدات الولادة في المجموعة الثانية (الأمهات بدون السكري) أعلى منها في المجموعة الأولى (الأمهات مع سكري)

٣- المتغير الثالث:

درست نسبة مشاهدة عدد من التشوهات الخلقية في الأجنة العرطلة في كلا المجموعتين.

التشوهات الجنينية التي درست هي:

❖ تشوهات قلبية:

كشفت من قبل طبيب الأطفال أثناء اصغاء البؤر القلبية للوليد بواسطة سماع نفخة شاذة وتم التأكد بتحويل الوليد لمشفى الأطفال لاجراء ايكو قلب واستشارة قلبية تخصصية.

❖ تشوهات عصبية:

مثل استسقاء رأس – قيلة سحائية – قيلة نخاعية أو دماغية.

❖ عدم انثقاب الشرج:

يتم كشفه من قبل طبيب الأطفال.

❖ تناذر داون أو المنغولية:

كشف من قبل طبيب الأطفال بملاحظة السحنة المنغولية

❖ انشقاق الحنك وعدم نزول الخصيتين:

تم كشفها من قبل طبيب الأطفال

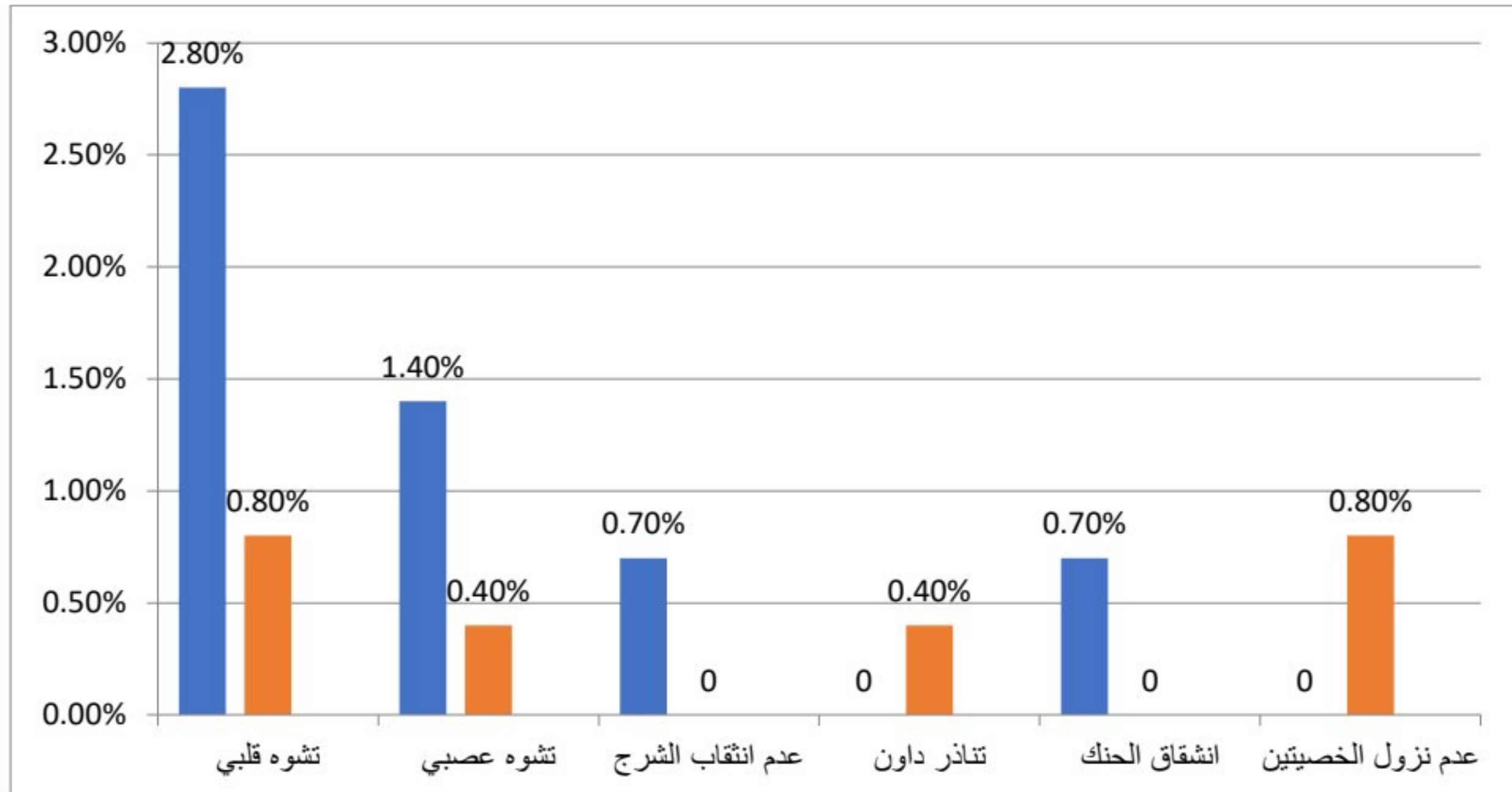
الجدول رقم ٣ يبين نسبة مشاهدة التشوهات الجنينية المذكورة سابقاً عند الأجنة العرطلة لكلا المجموعتين:

التشوه الجنيني	المجموعة الأولى الأمهات السكريات ١٤٢ :n (%)n	المجموعة الثانية الأمهات بدون سكري ٢٤٨ :n (%)n	p- value
تشوه قلبي	٤ (٢,٨%)	٢ (٠,٨%)	٠,١
تشوه عصبي	٢ (١,٤%)	١ (٠,٤%)	٠,٢
عدم انتقاب الشرج	١ (٠,٧%)	٠	٠,١
تناذر داون	٠	١ (٠,٤%)	٠,٤
انشقاق الحنك	١ (٠,٧%)	٠	٠,١
عدم نزول الخصيتين	٠	٢ (٠,٨%)	٠,٢

الجدول رقم ٣

التشوهات الجنينية المشاهدة عند الجنين العرطل

المخطط البياني المرافق للجدول رقم ٣



يتبين لدينا من الجدول رقم ٣ أن أكثر التشوهات المرافقة للجنين العرطل في المجموعتين هي التشوهات القلبية مع زيادة واضحة بنسبتها عند وليد الأم السكرية العرطل يليها التشوهات العصبية.

٤- المتغير الرابع:

بدء المخاض وطريقة الولادة:

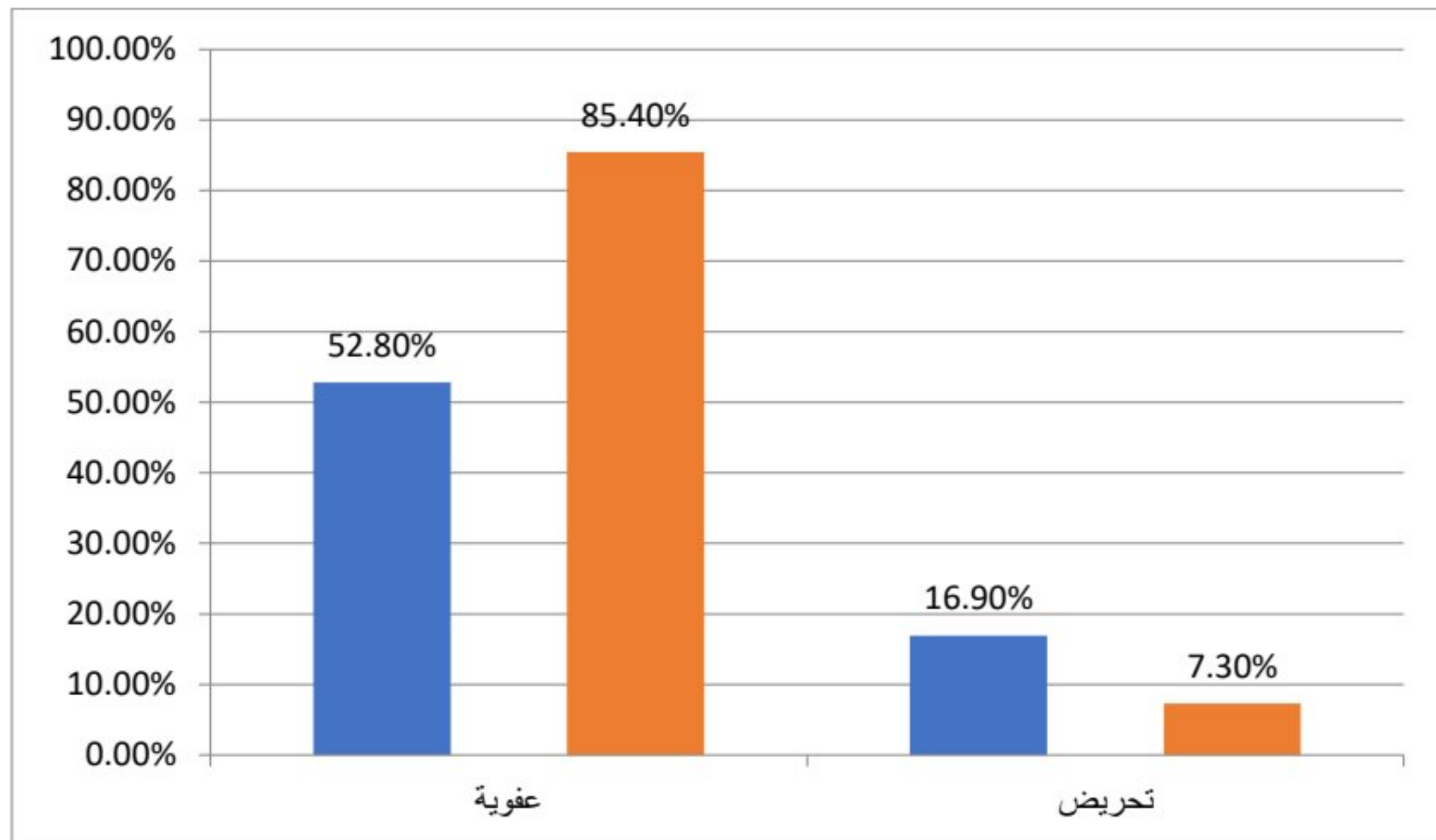
سجلت طريقة بدء المخاض لكل الحالات في المجموعتين سواء كانت بداية عفوية أو محرضة ، كما حددت طريقة الولادة هل كانت ولادة مهبلية أو ولادة قيصرية إنتخابية أو ولادة قيصرية اسعافية لسبب ما مثل توقف اتساع ثانوي أو فشل نزول الجنين أو انسداد سرر أو تألم جنين.

وكانت النتائج كما يلي:

بدء المخاض	المجموعة الأولى الأمهات السكريات	المجموعة الثانية الأمهات غير السكريات	p- value
عفوية	٧٥ (٥٢,٨%)	٢١٢ (٨٥,٤%)	٠,٠١
تحريض	٢٤ (١٦,٩%)	١٨ (٧,٣%)	

الجدول رقم ١-٤ طريقة بدء المخاض عند المجموعتين

المخطط البياني المرافق للجدول رقم ٤-١



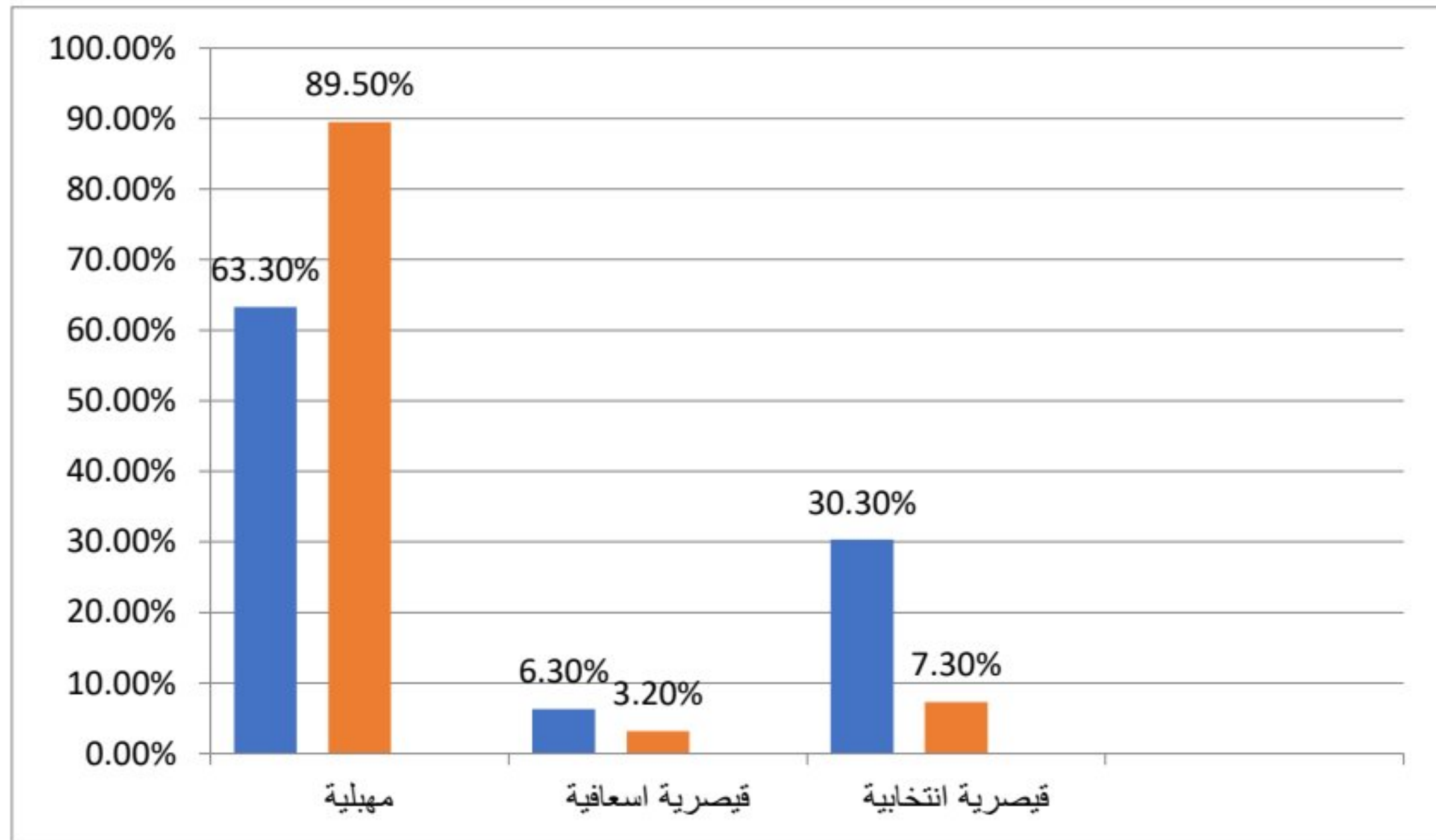
يتبين لدينا من الجدول رقم ٤ أن بدأ المخاض في كلتا المجموعتين كان عفويا بالغالب مع ارتفاع نسبة تحريض المخاض في المجموعة الأولى (مجموعة الأمهات السكريات) عنها في الثانية (الأمهات غير السكريات)

طريقة الولادة في كلا المجموعتين:

طريقة الولادة	المجموعة الأولى الأمهات السكريات (%)n	المجموعة الثانية الأمهات بدون سكري (%)n	p- value
مهبلية	٩٠ (٦٣,٣%)	٢٢٢ (٨٩,٥%)	٠,٠٠٤
قيصرية اسعافية	٩ (٦,٣%)	٨ (٣,٢%)	٠,١
قيصرية انتخابية	٤٣ (٣٠,٣%)	١٨ (٧,٣%)	٠,٠١

الجدول رقم ٤-٢ طريقة الولادة في كلا المجموعتين

المخطط البياني المرافق للجدول رقم ٤-٢



المتغير الخامس:

المرضاة الوالدية في الولادة المهبلية:

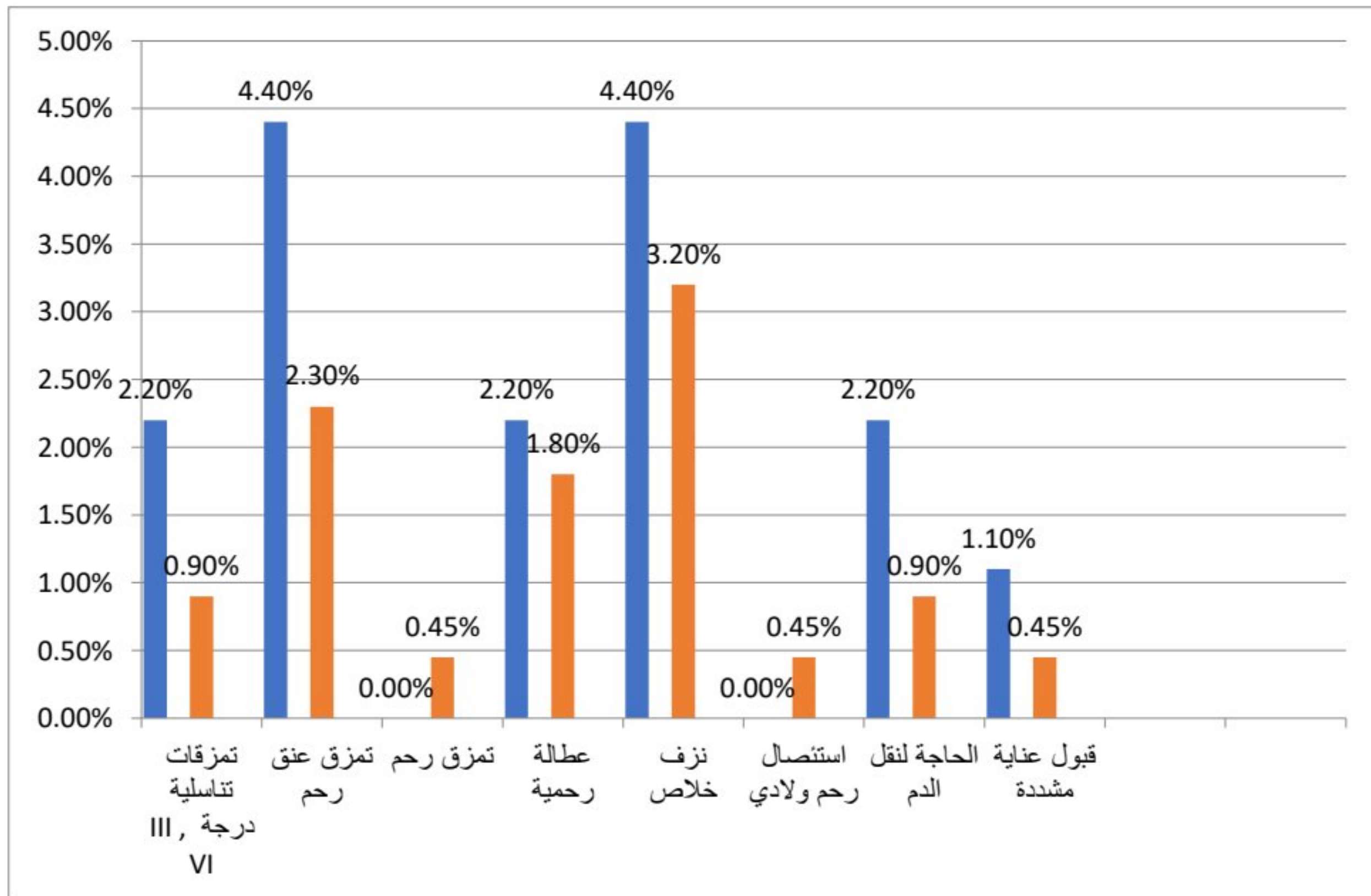
درست نسبة حدوث عدد من الإختلاطات التالية للولادة المهبلية في كلتا المجموعتين وكانت النتائج كما يلي

الاختلاطات في الولادة المهبلية	المجموعة الاولى الأمهات السكريات اللاتي ولدن ولادة مهبلية ٩٠:n	المجموعة الثانية الأمهات غير السكريات اللاتي ولدن ولادة مهبلية ٢٢٢:n	p- value
تمزقات تناسلية درجة VI ، III	٢ (٢,٢%)	٢ (٠,٩%)	٠,٣
تمزق عنق رحم	٤ (٤,٤%)	٥ (٢,٣%)	٠,٣
تمزق رحم	٠	١ (٠,٤٥%)	٠,٥
عطالة رحمية	٢ (٢,٢%)	٤ (١,٨%)	٠,٨

٠,٦	٧ (٣,٧%)	٤ (٤,٤%)	نزف خلاص
٠,٥	١ (٠,٤٥%)	٠	استئصال رحم ولادي
٠,٣	٢ (٠,٩%)	٢ (٢,٢%)	الحاجة لنقل الدم
٠,٥	١ (٠,٤٥%)	١ (١,١%)	قبول عناية مشددة
	١٠,٤٥%	١٦,٥%	المجموع

الجدول رقم ٥ المراضة الوالدية في الولادة المهبلية

المخطط البياني المرافق للجدول رقم ٥



يتبين من الجدول رقم ٥ ارتفاع نسبة المراضة الوالدية في الولادة المهبلية في مجموعة الأمهات السكريات

المتغير السادس:

المراضة الوالدية في الولادة القيصرية:

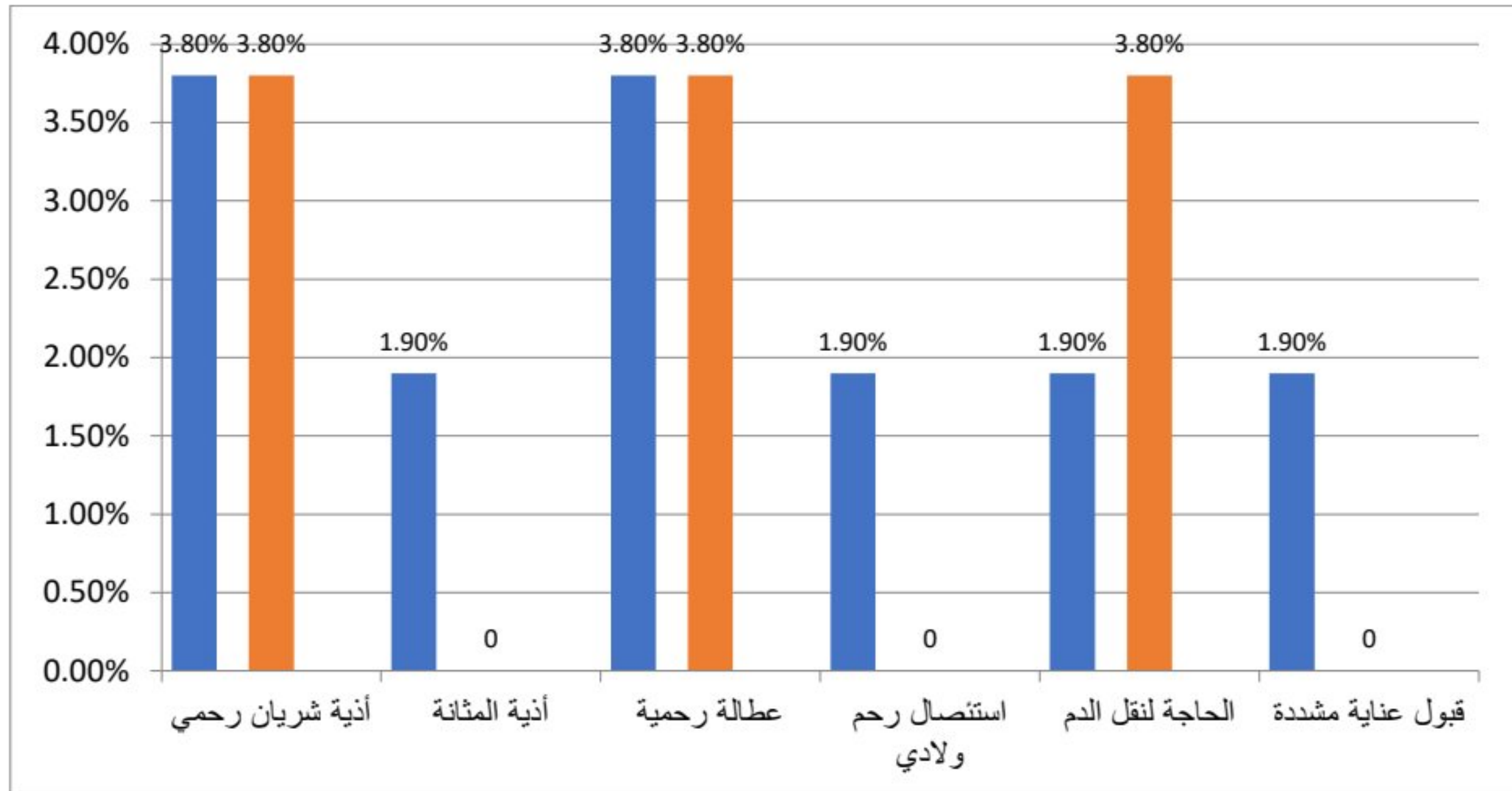
درست نسبة حدوث عدد من الاختلاطات التالية للولادة القيصرية في كلتا المجموعتين وكانت النتائج كما يلي

الجدول رقم ٦ المراضة الوالدية في الولادة القيصرية

الاختلاطات في الولادة القيصرية	المجموعة الاولى الأمهات السكريات اللاتي ولدن ولادة قيصرية ٥٢:n	المجموعة الثانية الأمهات غير السكريات اللاتي ولدن ولادة قيصرية ٢٦:n	p- value
أذية شريان رحمي	٢ (٣,٨%)	١ (٣,٨%)	٠,٩
أذية المثانة	١ (١,٩%)	٠	٠,٤
عطالة رحمية	٢ (٣,٨%)	١ (٣,٨%)	٠,٩
استئصال رحم ولادي	١ (١,٩%)	٠	٠,٤
الحاجة لنقل الدم	١ (١,٩%)	١ (٣,٨%)	٠,٦
قبول عناية مشددة	١ (١,٩%)	٠	٠,٤
المجموع	١٥,٢%	١١,٤%	

الجدول رقم ٦ المراضة الوالدية في الولادة القيصرية

المخطط البياني للجدول رقم ٦



يتبين من الجدول رقم ٦ ارتفاع نسبة المراضة الوالدية في الولادة القيصرية في مجموعة الأمهات السكريات

المتغير السابع:

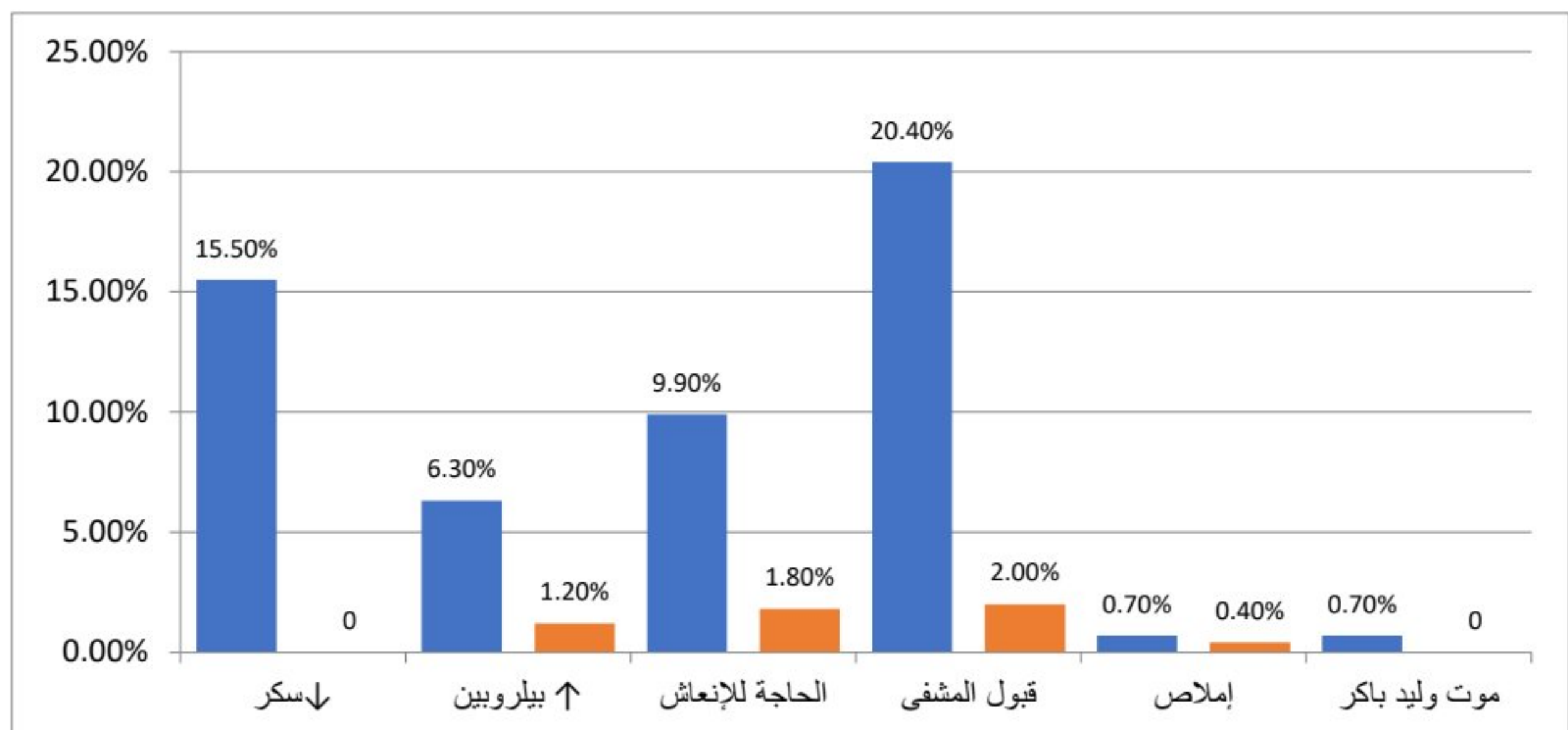
المرضاة الوليدية عند الأجنة العرطلة في كلا المجموعتين مجموعة الأمهات السكريات ومجموعة الأمهات غير السكريات

درست نسبة حدوث عدد من الاختلاطات للولدان العرطلة في المجموعتين وكانت النتائج كالتالي
يبين الجدول رقم ٧ المرضة الوليدية عند الولدان العرطلة

المرضاة الوليدية	المجموعة الأولى الأمهات السكريات ١٤٢:n	المجموعة الثانية الأمهات بدون سكري ٢٤٨:n	p- value
↓ سكر	٢٢ (١٥,٥%)	٠	
↑ بيلروبين	٩ (٦,٣%)	٣ (١,٢%)	٠,٠٠٦
الحاجة للإنعاش	١٤ (٩,٩%)	١٢ (١,٨%)	٠,٠٧
قبول المشفى	٢٩ (٢٠,٤%)	٥ (٢%)	
إملاص	١ (٠,٧%)	١ (٠,٤%)	٠,٧
موت وليد باكر	١ (٠,٧%)	٠	٠,١
المجموع	٥٣,٥%	٨,٤%	

الجدول رقم ٧ المرضة الوليدية عند الولدان العرطلة

المخطط البياني المرافق للجدول رقم ٧



يتبين من الجدول رقم ٧ ارتفاع نسبة المراضة الوليدية بشكل كبير عند الولدان العرطلة للامهات السكريات.

المتغير الثامن:

انعضال الكتفين ودرجتها واختلاطاتها عند الولدان العرطلة لكلا المجموعتين

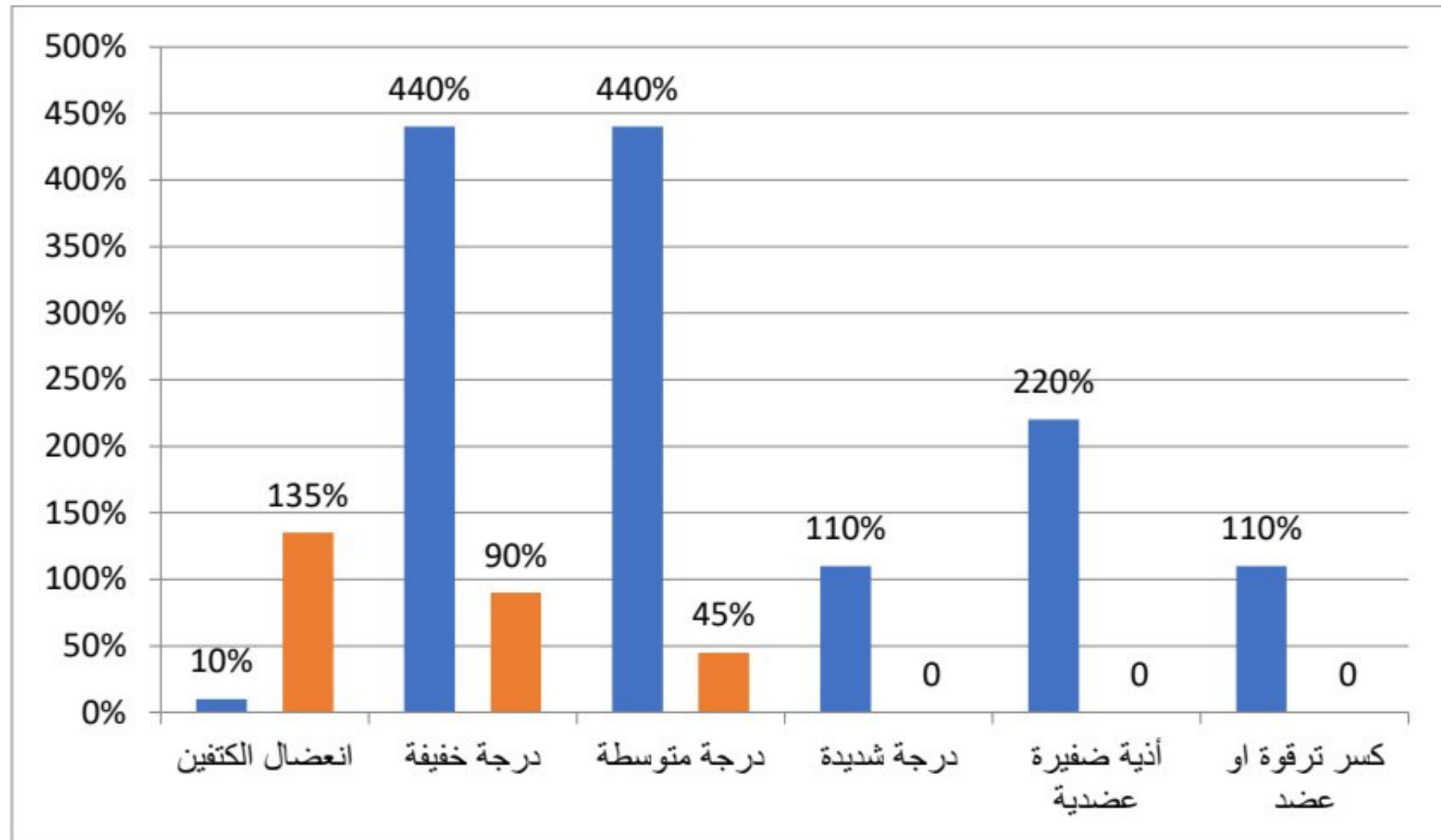
درست نسبة حدوث انعضال الكتفين أثناء الولادة المهبلية للولدان العرطلة لكلا المجموعتين ونسبة حدوث اختلاطاتها وكانت النتائج كالتالي:

يبين الجدول رقم ٨ والمخطط البياني ٨ المرافق نسبة حدوث انعضال الكتفين واختلاطاتها عند الولدان العرطلة للمجموعتين

المجموعة الأولى الأمهات السكريات ٩٠: n	المجموعة الثانية الأمهات بدون سكري ٢٢٢: n	p- value	المراسة الوليدية
٩ (١٠%)	٣ (١,٣٥%)		انعضال الكتفين
٤ (٤,٤%)	٢ (٠,٩%)	٠,٠٠١	درجة خفيفة
٤ (٤,٤%)	١ (٠,٤٥%)		درجة متوسطة
١ (١,١%)	٠		درجة شديدة
٢ (٢,٢%)	٠	٠,٠٢	أذية صغيرة عضدية
١ (١,١%)	٠	٠,١١	كسر ترقوة او عضد

الجدول رقم ٨ انعضال الكتفين ودرجتها واختلاطاتها عند الولدان العرطلة

المخطط البياني المرافق للجدول رقم ٨



يتبين من الجدول رقم ٨ ارتفاع نسبة حدوث انعضال الكتفين بشكل كبير عند الولدان العرطلة
للأمهات السكريات بكل درجاتها واختلاتها

النتائج المستخلصة من الدراسة ومقارنتها مع دراسة سابقة:

- أهم عامل خطر لولادة جنين عرطل هو السكري الوالدي.
- زيادة نسبة التشوهات الخلقية عند الوليد العرطل للأم السكرية.
- أكثر التشوهات المشاهدة عند الوليد العرطل للأم السكرية هي التشوهات القلبية وبنسبة متقاربة مع النسبة في الدراسة المقارنة وبنسبة تفوق بشكل كبير نسبة مشاهدة التشوهات القلبية في الولدان العرطلة للأمهات الغير سكريات
- ارتفاع نسبة تحريض المخاض في الأمهات السكريات عنها في الأمهات غير السكريات مع ارتفاع نسبة التحريض في كلا المجموعتين في الدراسة المقارنة
- ارتفاع نسبة القيصرية الانتخابية والإسعافية في الأمهات السكريات عنها في الأمهات غير السكريات مع ارتفاع نسبة القيصرية الاسعافية في الدراسة المقارنة عن النسبة المشاهدة لدينا ربما بسبب ارتفاع نسبة اللجوء لتحريض المخاض في دراستهم
- ارتفاع نسبة المراضة الوالدية في الولادتين المهبلية والقيصرية في الأمهات السكريات عنها في الأمهات غير السكريات.
- ارتفاع نسبة المراضة الوالدية في الولادة المهبلية عنها في الولادة القيصرية في مجموعة الأمهات السكريات كما هو الحال في الدراسة المقارنة
- ارتفاع نسبة المراضة الوليدية عند الولدان العرطلة للأمهات السكريات عنه في ولدان الأمهات غير السكريات.
- ارتفاع نسبة حدوث انعضال الكتفين عند الولدان العرطلة للأمهات السكريات عنها في ولدان الأمهات غير السكريات كما هو الحال في الدراسة المقارنة

التوصيات :

- ١ - إجراء مسح للسكري عند كافة الحوامل لكشف أي اضطراب بتحمل السكر يحدث بالحمل أو موجود قبل الحمل لكنه غير مشخص أو مكتشف .
- ٢ - تحويل كافة الحوامل السكريات سواء سكري حملي أو سكري صريح ما قبل الحمل لعيادات الغدد الصم لضبط السكر جيداً أو إعطاء النصائح والتعليمات حول الحماية وطريقة أخذ إبر الأنسولين بحال وصفها والانتباه لأعراض و علامات نقص السكر وكيفية تدبيرها اضافة الى شرح مخاطر السكري على الحمل بحال عدم الضبط الجيد للسكر وحثهم على مراقبة السكر بشكل دوري
- ٣ - تدريب الأطباء على طرق تقدير وزن الجنين المتوقع سواء بالفحص بجهاز فائق الصوت أو بالفحص السريري (مناورات ليوبولد) كمحاولة لكشف الأجنة العرطلة وتدبيرها بالشكل الصحيح.
- ٤ - تدريب الأطباء على المناورات المستخدمة بحال اختلطت الولادة بانعصال الكتفين وكيفية تطبيقها بالشكل الصحيح لتجنب الأذيات الوالدية والوليديه والناجمة عن الشد الزائد على رأس ورقبة الجنين.

ملاحق الدراسة

استمارة استبيان بحث طالبة الدراسات العليا جمانة النابلسي

العنوان دراسة اختلاطات الجنيني العرطل

اسم السيدة

رقم السيدة

العمر

عدد الولادات الكلية

العمر الحمل

عوامل الخطورة للعرطلة الجنينية لدى الام

الوزن

مقدار اكتساب الوزن خلال الحمل الحالي

وزن الام عند الولادة اكبر من 4 كغ

سوابق ولادة اجنة عرطلة

تصوير بالامواج فوق الصوتية

وزن الجنين الحالي

جنس الجنين

طريقة الولادة الحالية

انتخابية

بدء المخاض

التشوهات الجنينية

لا يوجد تشوه قلبي تشوه عصبي عدم نزول الخصيتين تنادر داون انشقاق شراع الحنك عدم

انتخاب الشرج

غير سكرية

سكرية

EFW

AC

FL

BPD

انثى

ذكر

قيصرية

قيصرية اسعافية

مهبلية عفوية

معرض

عفوي

الاختلاطات التالية للولادة المهبلية	تمزقات السبيل التناسلي درجة III أو IV
	تمزق عنق رحم
	عطالة رحمية
	استئصال رحم ولادي
	الحاجة لنقل الدم
	قبول في العناية المشددة
الاختلاطات التالية للولادة القيصرية	أذية الشريان الرحمي
	اذية مثانية
	عطالة رحمية
	استئصال رحم ولادي
	الحاجة لنقل الدم
	قبول في العناية المشددة
المرضاة الوليدية	انخفاض السكر
	ارتفاع البيلوروبين
	الحاجة للانعاش
	القبول في المشفى
موت الوليد	
انعضال الكتفين	لايوجد
	درجة خيفة
	درجة متوسطة
	درجة شديدة
للضفيرة العضدية	رض

جامعة دمشق
كلية الطب البشري
مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي

الموافقة المستنيرة

عنوان الدراسة: دراسة إختلاطات الجنين العرطل

سيدتي سنقوم بدراسة إختلاطات الجنين العرطل في مشفى دار التوليد والنساء الجامعي بدمشق، ولذلك يهمنا مشاركتك في الدراسة والحصول على بعض البيانات التي لن تشتمل على ما يشير إلى هويتك بأي صورة كانت، وسنحتفظ بها بسرية تامة ولن نستخدم إلا لأغراض بحثية فقط. إن هذه الدراسة لا تشتمل على أي تدخل من شأنه التأثير في سير الحمل، ولا يتطلب منك أي تكلفة مادية تأخذينها على عاتقك .

إن المشاركة في الدراسة غير ملزمة ،ورفضك المشاركة لن يؤثر بشكل من الأشكال على حقوقك الطبية أو الخدمات المقدمة لك داخل المشفى ،ولك كامل الحق في رفض الإجابة عن أي سؤال لا ترغبين الإجابة عنه كما أننا سنرحب بأي استفسار لديك .

نطمح لمشاركتك في هذه الدراسة .

أقر بأن هذه الموافقة تمت بعد الاطلاع على التفاصيل الواردة سابقا ،والإجابة على أسئلتني واستفساراتي حول الموضوع.

اسم وتوقيع السيدة

الباحث

طالبة الدراسات العليا جمانة النابلسي

References:

1. ACOG Practice Bulletin N0.22: Fetal Macrosomia, American College of Obstetricians and Gynecologists, Washington DC 2010.
2. ACOG Practice Bulletin, Clinical Management Guidelines for Obstetricians and Gynecologists, Shoulder Dystosia, N0.40 November 2012,100:1045
3. Bruner, Drummond, Meenan, Gaskin, All fours maneuver for reducing Shoulder Dystosia 2010 43: 439.
4. Chadha, Donovan, Rouke, Fetal Macrosomia and pregnancy outcomes, Aust obstet gynecol 2011,49: 504
5. Hart, Hilbert, Meurer, A new formula for optimized fetal weight estimation, ultrasound obstet gynecol 2013,35: 43.
6. Lenovo, Cunnigham, Gant, Alexander, Bloom, Casey, Dashe, Sheffield, Yost, Williams of obstetrics 21st Edition 904,906.
7. Norman, Pat. Obstetric and gynecological Ultrasound Made Easy. Second edition 148.
8. Schild, Fimmers, Hansmann, fetal weight estimation by 30 US. Us obstet Gynecol 2009 16: 445.
9. Schwartz, Dixon, Shoulder Dystosia 11:468.
10. Woods, Principle of physics and applicable to shoulder Dystosia 145:882
11. Yasmin Turkistani, Ahamd Saleh, Sultan Al-sultan, Anwar Moria, Fatema Rabaf, Shaba
Al-Onasi. Fetal macrosomia >4000g. comparing maternal and neonatal outcomes indabetic and nondiabetic woman,N0 10, October