الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق – كلية الطب

قسم التوليد وأمراض النساء الجامعي

تشخيص حالات المشيمة الملتصقة قبل الولادة بفائق الصوت والدوبلَر بالمقارنة مع موجودات العمل الجراحي

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا في التوليد وأمراض النساء وجراحتها

إشراف الأستاذ الدكتور

بشار الكردي

إعداد طالب الدراسات العليا

باسل توما

الملخص

الخلفية :تشكل المشيمة الملتحمة حالة خطيرة مهددة لحياة الأم خلال الحمل وذلك بما تحمله من مخاطر حدوث نزف غزير أثناء وبعد الولادة. ونظراً لأهمية التشخيص قبل الولادة في التقليل من نسبة الاختلاطات والوفيات لدى الأمهات كان لابد من إجراء دراسات لوضع تشخيص أكيد لحالات ودرجات المشيمة الملتحمة والإجابة عن التساؤل المطروح حول دور فائق الصوت والدوبلر في التنبؤ بحدوث هذه الحالات لاتخاذ كافة الإجراءات الاحترازية قبل الولادة من تأمين فريق طبي متخصص والولادة في مركز متخصص.

الهدف: تهدف الدراسة لتقييم دقة التصوير الصدوي في تشخيص المشيمة الملتحمة قبل الولادة و تأثير عمق الغزو المشيمي على التدبير الجراحي للحوامل اللواتي لديهن مشيمة منزاحة أو واطئة مع أو بدون سوابق قيصرية بالمقارنة مع الموجودات خلال العمل الجراحي.

الطرائق : تضمنت الدراسة مريضة تم قبولهن في مستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق اللواتي شخص لديهن مشيمة واطئة أو منزاحة في الحمل الحالي حيث خضعن لتقييم صدوي بفائق الصوت والدوبلر المهبلي بعد الأسبوع الحملي 28 لتحديد احتمالية وجود مشيمة ملتحمة بالمقارنة مع الموجودات خلال الجراحة.

النتائج :تضمنت عينة الدراسة 55 حالة مشيمة منزاحة أو واطئة مع أو دون سوابق ولادة قيصرية وكان عدد حالات المشيمة الملتحمة 22 بنسبة 40% وتوزعت هذه الحالات حسب موقع المشيمة كالتالي:

16 مشيمة أمامية منزاحة ملتحمة بنسبة 72.7%

1 مشيمة أمامية واطئة ملتحمة بنسبة 4.5%

4 مشيمة خلفية منزاحة ملتحمة بنسبة 18.2%

1 مشيمة خلفية واطئة ملتحمة بنسبة 4.5%

من 55 حالة مشيمة منزاحة أو واطئة تم مسحها بفائق الصوت المهبلي والدوبلر كانت النتائج كالتالي :

في 22 حالة كان التوقع مرتفعاً لاحتمال وجود مشيمة ملتحمة وتم تأكيد الالتحام بالتشريح المرضي في 21 منها ،وفي حالة واحدة كان التوقع مرتفعاً لاحتمال وجود مشيمة ملتحمة ولكن خلال الجراحة لم يكن هنالك التحام وحدث انفكاك عفوي للمشيمة.

في 33 حالة كان التوقع قليل لاحتمال وجود حالات مشيمة ملتحمة ،وكان هنالك حالة واحدة مشيمة ملتحمة لم تشخص بشكل صحيح قبل الولادة حيث كان التوقع قليل لوجود مشيمة ملتحمة وتم تأكيد وجود مشيمة ملتحمة بالتشريح المرضي.

يجب التخطيط للولادة بسكل فردي من خلال التقييم الدقيق قبل الولادة لتحديد خطر الالتحام عند كل الحوامل اللواتي لديهن مشيمة واطئة أو منزاحة مع قصة سابقة لولادة قيصرية .

يمتلك استخدام فائق الصوت المهبلي و الدوبلر حساسية ونوعية عالية في تشخيص التحام المشيمة قبل الولادة عندما يتم إجراؤه من قبل أشخاص متمرسين .

تطوير برتوكول مسح قبل الولادة هو أمر أساسي حالياً لتحسين نتائج هذا الاختلاط التوليدي المتزايد.

ولابد من تجديد مشعر المشيمة الملتحمة الموضوع عام 2011 حسب دراسات راجعة والاعتماد على دراسات تقدمية جديدة موحدة لإجراء تقييم دقيق لدرجات الالتحام قبل الجراحة.

كلمات مفتاحية :حالات المشيمة الملتصقة، المشيمة الملتحمة،المشيمة الملتصقة،المشيمة المندخلة،المشيمة المخترقة، المشيمة المنزاحة، المشيمة الواطئة، استئصال رحم ولادي.

Antenatal Diagnosis of Placenta Accreta Spectrum

By Grayscale Ultrasound and Color Doppler Ultrasound

in Comparison with Intra Operative Findings

Antenatal Diagnosis of Placenta Accreta Spectrum By Grayscale Ultrasound and Color Doppler Ultrasound in Comparison with Intra Operative Findings

Abstract

Background: Placenta accreta spectrum is considered as a severe pregnancy complication that may be associated with massive and potentially life-threatening intrapartum and postpartum hemorrhage.The problem occur when there is abnormal separation of placenta in the third stage of labor and attempts to deliver the placenta may provoke massive blood loss that may necessitate hysterectomy.

With the increasing rate of cesarean delivery the incidence of both placenta previa and placenta accreta spectrum is steadily increase so we anticipate more cases of placenta previa accreta in our obstetric practice.

Because of antenatal diagnosis of placenta accreta spectrum is very important in reducing morbidity and mortality by choosing the time and place of delivery and allow the necessary preparation (blood and skilled surgeon) to be present, we must do research to make accurate diagnosis to placenta accreta spectrum and the degree of invision.

OBJECTIVE: The objective of the study was to evaluate the accuracy of ultrasound imaging in the prenatal diagnosis of placenta accreta and the impact of the depth of villous invasion on management in women presenting with placenta previa or low-lying placenta with or without previous cesarean sections and comparing with intraoperative finding.

Patient and Methods:

The study included 55 pregnant women at Obstetrics and Gynecology University hospital of damascus and were diagnosed to have low-lying placenta or placenta previa in the current pregnancy were subjected to trans-vaginal Doppler ultrasound examination after 28th week of gestation to determine the possibility of placenta accreta spectrum in comparison with intra operative finding.

Results:

22 pregnant women had placenta accreta spectrum in percentage of 40% of the total number of women, and these cases distributed, depending on the location of the placenta, as the following:

16 anterior previa accreta placenta %72.7

1 anterior low-lying accreta placenta %4.5

4 posterior previa accreta placenta %18.2

1 posterior low-lying accreta placenta %4.5

The result of the 55 placenta previa and low-lying cases,twenty-two women exhibited characteristic color Doppler imaging patterns highly specific for placenta accreta spectrum. One of them had false positive color Doppler imaging, and twenty-one confirmed at cesarean section to have placenta accreta spectrum. Of the 33 women with negative color Doppler imaging results,one of them had placenta accreta spectrum.The sensitivity of color Doppler imaging in the diagnosis of placenta accreta spectrum was 95.5%,specificity was 97%,the accuracy 96.3%

Conclusion:

Planning individual management for delivery is possible only with accurate evaluation of prenatal risk of accreta placentation in women presenting with a low-lying placenta/previa and a history of prior cesarean delivery.Trans-vaginal Doppler ultrasound is highly sensitive and specific in the prenatal diagnosis of accreta placentation when performed by skilled operators.

Developing a prenatal screening protocol is now essential to further improve the outcome of this increasingly more common major obstetric complication.

The placenta accreta index which was adopted in 2011 must be renovated depending on new prospective studies to do an accurate evaluation to the degree of the invasion before the surgery.

Key words: Placenta accreta spectrum , placenta accreta, placenta inccreta, placenta preccreta, placenta previa, prenatal diagnosis,ultrasound

المقدمة

تشكل المشيمة الملتحمة حالة خطيرة مهددة لحياة الأم خلال الحمل وذلك بما تحمله من مخاطر حدوث نزف غزير قبل وأثناء وبعد الولادة. تكمن المشكلة بعدم انفصال المشيمة عن جدار الرحم بعد ولادة الجنين وتؤدي محاولات استخلاص المشيمة إلى حدوث نزف شديد قد يتطلب استئصال الرحم.

و بسبب ازدياد نسبة الولادات القيصرية والتي أدت بدورها إلى ازدياد نسبة حدوث المشيمة الملتحمة التي كانت نسبتها عام 1950 لا تتجاوز 1/30000[2،1] ،والتي ازدادت في العقد الأخير حسب أخر الدراسات إلى ما يقارب 1/300 [3]، وتشكل المشيمة الملتحمة حالياً السبب الأول لاستئصال الرحم الولادي [4].

نظراً لأهمية التشخيص قبل الولادة في التقليل من نسبة الاختلاطات والوفيات لدى الأمهات كان لابد من إجراء دراسات لوضع تشخيص أكيد لحالات ودرجات المشيمة الملتحمة أولاً لكي نحدد الأسس لإجراء دراسات فيما بعد للبحث عن التداخلات الجراحية المثالية لتدبير هذه الحالات.

تم إجراء عدة دراسات حول دور فائق الصوت والدوبلَر في تشخيص المشيمة الملتحمة لكن كان هناك جدل واسع حول مصطلحات هذا المرض ،التي كان لابد من توحيدها أولاً وتحديد الموجودات الشعاعية و تعاريفها لإجراء دراسات تساعد على تشخيص عمق وامتداد الغزو المشيمي.

المصطلح العلمي العالمي الذي يشمل أطياف المشيمة الملتصقة هو Placenta Acrreta Spectrum (PAS) المشيمة الملتحمة والذي ينطوي تحته شكلين رئيسين هما :[5]

Morbidly Adherent Placenta (MAP) التصاق المشيمة المرضي والذي يتوافق مع المشيمة الملتصقة ACRRETA حسب نتائج التشريح المرضي

Abnormal Invasive Placenta (AIP) اندخال المشيمة الشاذ والذي يتوافق مع المشيمة المندخلة INCRETA والمخترقة PERCRETA حسب نتائج التشريح المرضي[6]

و بسبب صعوبة الفصل بين هذين الشكلين حتى الآن قبل وأثناء العمل الجراحي تم الاتفاق على استخدام مصطلح PAS للدلالة على جميع حالات التصاق واندخال المشيمة الشاذ بصرف النظر عن درجة الاختراق .

تهدف دراستنا إلى التمييز بين هذين الشكلين بالاعتماد على فائق الصوت والدوبلَر حسب أخر التعاريف المجمع عليها عام 2018 من قبل International Federation of Gynecology and Obstetrics FIGO حيث تم تحديد علامات الالتصاق وتعاريف محددة لهذه العلامات سواء بفائق الصوت أو الدوبلَر، وجاء هذا التوحيد بناء على اقتراحات من المجموعة الدولية للمشيمة الملتحمة (IW-AIP) The Internatonal Working Group on Abnormal Invasive Placenta. [7]

الدراسات السابقة حول الموضوع تفاوتت كثيراً في نتائجها حيث وصلت حساسية ونوعية الدوبلَر في كشف المشيمة الملتحمة إلى 100% في بعض الدراسات، و في دراسات أخرى لم تتجاوز الحساسية والنوعية 50% ومن هنا جاءت دعوة FIGO للبدء بإجراء دراسات جديدة انطلاقاً من معايير موحدة لتقييم دور فائق الصوت والدوبلَر وتجاوز النقاط السلبية في الدراسات السابقة و التي كان أهمها:

1- الدراسات السابقة لم تعتمد على علامات وتعاريف محددة وموحدة للعلامات الصدوية.
2- رغم طول المدة الزمنية في بعض الدراسات وخاصة الدراسات الأوروبية والأمريكية كان حجم العينات غير كافي للتأكد من دور فائق الصوت والدوبلَر في تحديد درجة الغزو.
3- كان هناك مبالغة في التقييم الصدوي في بعض الدراسات بسبب المعرفة المسبقة بالقصة المرضية و عوامل خطورة حدوث التصاق المشيمة لدى المريضة .

4- عدد قليل من الدراسات استخدم فائق الصوت المهبلي رغم التوصيات الأخيرة من Royal College of Obstetricians and Gynaecologists بأن فائق الصوت المهبلي هو آمن وهو الوسيلة الأكثر دقة في التقييم .[8-9]

في دراستنا تمكنا من تفادي هذه الأخطاء في الدراسات السابقة وحددنا دور فائق الصوت والدوبلَر في توقع احتمال ودرجة الغزو المشيمي مما قد يمكننا لاحقاً من اتخاذ القرار المناسب لطريقة العمل الجراحي قبل الدخول إلى غرفة العمليات .

هدف البحث

1. تحديد دور فائق الصوت والدوبلر في تحري وجود المشيمة الملتحمة ودرجة الغزو وامتداد الغزو قبل الجراحة ومقارنتها مع درجة الغزو السريرية خلال الجراحة وتحديد درجة الغزو النهائية من خلال نتائج التشريح المرضي بعد الجراحة.
2. الربط بين المعطيات الصدوية وطريقة التدبير الجراحي (انفكاك عفوي للمشيمة – علاج محافظ – استئصال رحم ولادي).
3. إضافة معايير جديدة إلى معايير مشعر المشيمة الملتصقة Placenta Acrreta

مشعر المشيمة الملتصقة

المؤشر	القيمة
ولادتين قيصريتين أو أكثر	**3**
الفجوات	
درجة 3	**3.5**
درجة 2	**1**
المقطع السهمي الأصغر لسماكة عضلية الرحم	
≤1 ملم	**1**
1-3ملم	**0.5**
>3 ملم لكن ≤5 ملم	**0.25**
مشيمة أمامية منزاحة	**1**
الأوعية الجسرية	**0.5**

يتم جمع قيم المؤشرات لنحصل على قيمة تنبؤية عن غزو المشيمة

[10] Index

المواد والطرائق

مكان الدراسة

الهيئة العامة لمستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق

نمط الدراسة

دراسة حشدية مستقبلية

عينة الدراسة

السيدات الحوامل مع ارتكاز مشيمة معيب (مشيمة منزاحة أو مشيمة واطئة)المقبولات في جناح المخاض العمومي والخصوصي مع أو بدون سوابق قيصرية دون وجود أي اختلاطات مرضية أو توليدية.

المدة الزمنية

لمدة عام كامل بدءاً من تاريخ موافقة مجلس جامعة دمشق بتاريخ 2019/11/26

معايير الاشتمال في الدراسة :

- العمر الحملي أكثر من 28 أسبوع حملي.
- المشيمة المنزاحة (أمامية أو خلفية).
- المشيمة الواطئة(أمامية أو خلفية).
- حمل مفرد.
- مع أو بدون سوابق قيصرية.

معايير الاستبعاد من الدراسة :

- حالات النزف الشديد والأمراض الدموية

طرائق جمع البيانات

بعد أخذ الموافقة على إجراء الدراسة من قبل مجلس قسم التوليد وأمراض النساء ومجلس كلية الطب البشري وجامعة دمشق .وأخذ موافقة الهيئة العامة لمستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق على استخدام موارد الهيئة. بدأنا بجمع المعلومات كما يلي :

طريقة العمل

أخذت القصة المرضية وفق الاستمارة الملحقة لضبط معايير الاشتمال من خلال المقابلة الشفهية مع السيدة ، وتشتمل على بيانات عامة حول المريضة (عمر الأم ، عمر الحمل ، عدد الولادات السابقة ، عدد القيصريات السابقة ، نوع القيصريات السابقة، العمر الحملي الذي تمت فيه القيصريات السابقة ، الفترة الفاصلة عن القيصرية السابقة ، سوابق تجريف رحم ، سوابق استخلاص مشيمة يدوي ، سوابق التهاب بطانة رحم ، سوابق عمليات جراحية على الرحم)

وتم إجراء فحص سريري لتقييم وجود نزف تناسلي، وسحب عينة دم لإجراء التحاليل الدموية المطلوبة وفق حالة كل مريضة (خضاب قبل العمل الجراحي وزمرة الدم).

تم إجراء فحص للمريضة بفائق الصوت والدوبلَر بالاعتماد على استمارة الأشعة وتعاريفها الموضوعة حسب مقترحات IW–AIP .

ثم تم متابعة المريضة أثناء العمل الجراحي لتقييم شدة الالتصاق سريرياً في المشيمة الملتحمة حسب التصنيف العام لدرجات الالتصاق الذي تم نشره من قبل FIGO عام 2018[11]

وتم تحديد طريقة التدبير المتبعة (استئصال رحم ولادي أو معالجة محافظة بأنواعها / ربط الشريان الحرقفي ، ربط الشريان الرحمي ، دك الرحم ، خياطة سرير المشيمة ، ترك المشيمة في مكانها)،وتحديد الاختلاطات أثناء العمل الجراحي كأذية المثانة أو الحالب أو الأمعاء أو حدوث تخثر منتشر داخل الاوعية.

ثم تم متابعة المريضة بعد العمل الجراحي وتحديد قيمة الخضاب بعد الجراحة وعدد وحدات الدم المنقولة وحاجة المريضة للقبول في جناح العناية المشددة.

و في النهاية تم التأكد من نتيجة التشريح المرضي لتحديد درجة الالتصاق بدقة أيضاً حسب التصنيف العام لدرجات الالتصاق الذي تم نشره من قبل FIGO عام 2018[11]

طريقة التصوير

حيث قمنا بدراسة وجود علامات أو عدم وجود علامات الالتصاق بفائق الصوت والدوبلَر حسب مقترحات IW–AIP عند مرضى المشيمة المنزاحة المقبولين في مشفى التوليد وأمراض النساء (القسم العام و الخاص)

وتم التحري عن هذه العلامات في قسم الأشعة في مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي باستخدام فائق الصوت المهبلي بعد تعمية القصة المرضية عن طبيب الأشعة للحصول على مصداقية أكثر،حيث تم استخدام جهاز فائق الصوت الموجود في قسم الأشعة من نوع PHILIPS HD11تصنيع سنة 2008، و تأكدنا من أن تكون المثانة ممتلئة بشكل جزئي لتسمح لنا برؤية مصلية الرحم وجدار المثانة بشكل واضح.

أولاً تأكدنا من وجود المشيمة المنزاحة أو الواطئة بفائق الصوت ثم بحثنا عن علامات الالتصاق بفائق الصوت و الدوبلر حسب المعايير والتعاريف التي تم اعتمادها من قبل FIGO عام 2018:[12]

الموجودات بفائق الصوت والتعريف

1. **غياب المنطقة الشفيفة** :غياب أوعدم انتظام المنطقة ناقصة الصدى في مستوى العضلية تحت سرير المشيمة

2- **عضلية الرحم ناقصة السماكة:** نقص سماكة عضلية الرحم التي تغطي المشيمة إلى أقل من 1 مم أو تكون غير قابلة للقياس

3- **فجوات المشيمة الشاذة:** ظهور العديد من الفجوات بعضها كبير الحجم وغير منتظم الحواف

4-عدم استمرارية جدار المثانة : غياب أو تقطع جدار المثانة النير (خط زائد الصدى بين مصلية الرحم وجوف المثانة)

5-**التبارز المشيمي** : انحراف مصلية الرحم بعيداً عن المستوى المتوقع وذلك بسبب تبارز شاذ من أنسجة المشيمة ضمن الأعضاء المجاورة و بشكل النموذجي المثانة، مصلية الرحم تبدو سليمة لكن حدودها مشوهة

6-**التنبتات الخارجية الموضعية** : أنسجة مشيمية تخترق مصلية الرحم و تمتد إلى ما بعدها غالباً تشاهد داخل مثانة ممتلئة

الموجودات بالدوبلَر والتعريف

1- **فرط توعية المسافة بين الرحم والمثانة** : كمية واضحة من إشارة الدوبلَر بين عضلية الرحم والجدار الخلفي للمثانة ، تشير هذه العلامة إلى وجود أوعية متعددة ،مكدسة بإحكام ، متعرجة في تلك المنطقة (تظهر جريان متعدد الاتجاهات وتشويش خادع)

2- **فرط توعية تحت المشيمة** : كمية واضحة من إشارة الدوبلَر في سرير المشيمة ، تشير هذه العلامة إلى وجود أوعية متعددة ،مكدسة بإحكام ، متعرجة في تلك المنطقة (تظهر جريان متعدد الاتجاهات وتشويش خادع)

3- **الأوعية الجسرية** : أوعية تبدو ممتدة من المشيمة عبرعضلية الرحم وبعد مصلية للرحم باتجاه المثانة أو أعضاء أخرى و غالباً تمر بشكل عامودي على عضلية الرحم

4-**الأوعية المغذية للفجوات المشيمية** : أوعية ذات سرعة جريان عالية متجهة من عضلية الرحم إلى فجوات المشيمة مسببة اضطراب جريان عند دخولها

و من ثم البحث عن موجودات جانب الرحم التي تشير إلى غزو الأعضاء المجاورة ،وأخيراً قمنا بقياس طول عنق الرحم.

نـتـائج الدراسة

عينة الدراسة:

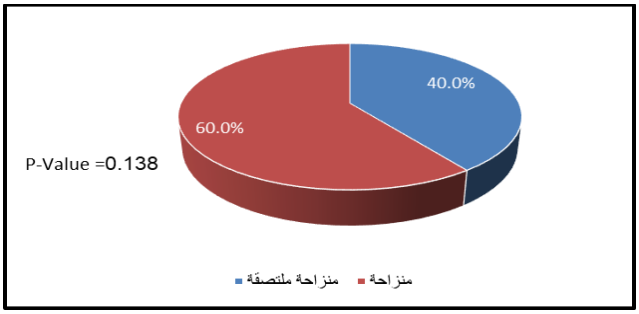
شملت الدراسة (55) سيدة حققن جميعهن معايير الإدخال في الدراسة

وصف العينة حسب المتغيرات الديموغرافية

الجدول رقم (1) خصائص العينة المدروسة حسب المتغيرات الديموغرافية وقيمة المعنوية لنتائج المقارنة بين مجموعتي المرضى

المشعر			المجموعة		P-Value
			ملتحمة	غير ملتحمة	
العدد		N (%)	22 (40%)	33 (60%)	0.138
مشعر كتلة الجسم kg/m²		Mean±SD	25.28±1.843	25.38±10.149	0.841
عمر الأم		Mean±SD	31.52±5.026	34.14±4.960	0.062
العمر الحملي عند الولادة (أسابيع)		Mean±SD	36.25±2.158	36.39±2.410	0.817
عدد الولادات السابقة		Mean±SD	4.730±1.804	3±1.854	0.001
عدد القيصريات السابقة		Mean±SD	3.14±1.885	1.61±1.413	0.001
عدد القيصريات العلوية		Mean±SD	0.23±0.528	0.06±0.242	0.119
عدد القيصريات قبل تمام الحمل		Mean±SD	0.73±0.631	0.36±0.549	0.027
الفترة الفاصلة عن آخر قيصرية		Mean±SD	3.82±2.519	2.18±2.391	0.018
عدد التجاريف السابقة		Mean±SD	0.68±0.716	0.33±0.540	0.045
سوابق استخلاص مشيمة يدوي	لا	N (%)	17 (77.3%)	32 (97%)	0.022
	نعم	N (%)	5 (22.7%)	1 (3%)	
توقع وجود حمل هاجر على الندبة في بداية الحمل	لا	N (%)	20 (90.9%)	33 (100%)	0.078
	نعم	N (%)	2(9.1%)	0 (0%)	
قصة سابقة لحالات مشيمة ملتحمة	لا	N (%)	22 (100%)	33 (100%)	-
	نعم	N (%)	0(0%)	0 (0%)	
سوابق عمليات جراحية على الرحم	لا	N (%)	21 (95.5%)	32 (97%)	0.769
	نعم	N (%)	1(4.5%)	1 (3%)	
سوابق التهاب بطانة الرحم	لا	N (%)	15 (68.2%)	31 (93.9%)	0.011
	نعم	N (%)	7(31.8%)	2 (6.1%)	
النزف قبل الوضع	لا	N (%)	15 (68.2%)	23 (69.7%)	0.698
	نعم	N (%)	7(31.8%)	10 (30.3%)	

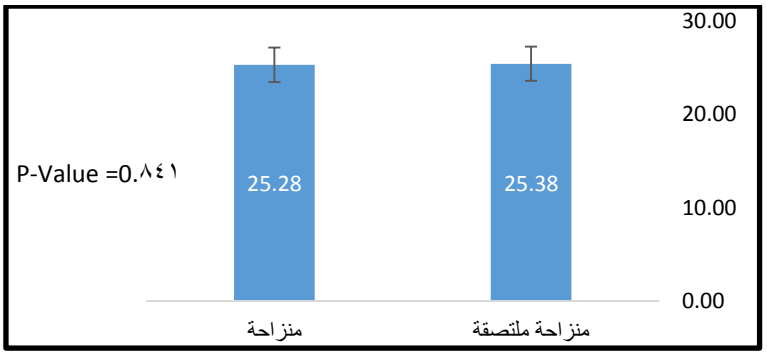
1.2. مجموعة المعالجة: بلغ عدد أفراد العينة المشتركين في الدراسة (55) مريضة يتوزعون إلى (33) مريضة بنسبة (60%) لديهن مشيمة منزاحة أو واطئة غير ملتحمة، و(22) مريضة بنسبة (40%) لديهن المشيمة منزاحة أو واطئة ملتحمة، وبمقارنة تكرار المجموعتين نجد أن قيمة المعنوية (P-Value =0.138) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات المريضات في مجموعة المشيمة المنزاحة غير الملتحمة وتكرارات المريضات في مجموعة المشيمة المنزاحة الملتحمة في عينة الدراسة**، وهذا يدل على تجانس العينة من ناحية تكرار مجموعتي الدراسة، وهذا ما يبينه الشكل: الشكل رقم (1) النسبة المئوية لمجموعتي المريضات



2.2 مشعر كتلة الجسم:

بمقارنة متوسط مشعر كتلة الجسم حسب مجموعتي المرضى نجد أن (P-Value =0.841) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط مشعر كتلة الجسم حسب مجموعة المرضى**، وهذا يدل على تجانس العينة من ناحية مشعر كتلة الجسم، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

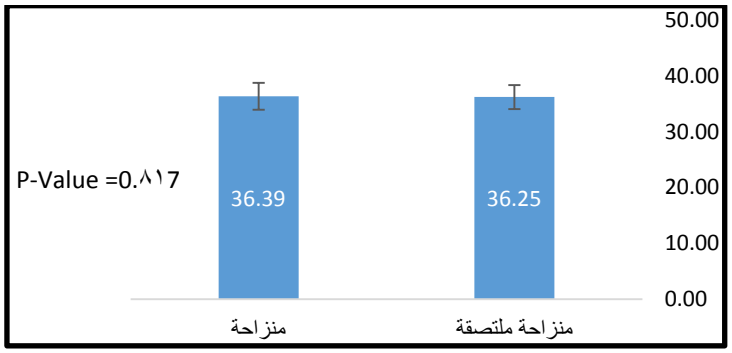
الشكل رقم (2) المتوسط والانحراف المعياري لمشعر كتلة الجسم



3.2. العمر الحملي عند الولادة:

تمت مقارنة متوسط العمر الحملي حسب مجموعتي المرضى ووجدنا أن (P-Value =0.817) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر الحملي حسب مجموعتي المرضى**، وهذا يدل على تجانس العينة من ناحية العمر الحملي عند الولادة، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

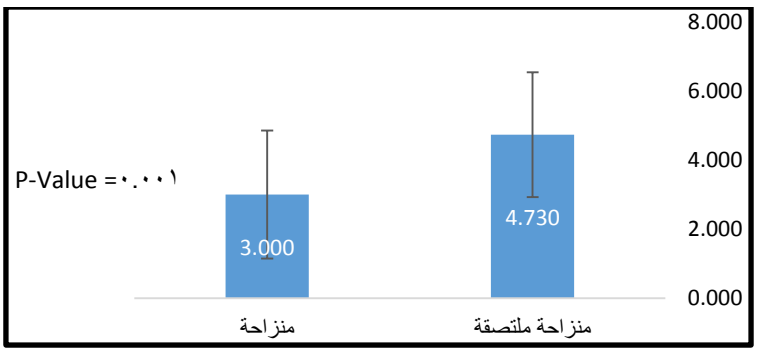
الشكل رقم (3) المتوسط والانحراف المعياري للعمر الحملي



4.2. عدد الولادات السابقة:

تمت مقارنة متوسط عدد الولادات السابقة حسب مجموعتي المرضى نجد أن (P-Value =0.001) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط عدد الولادات السابقة حسب مجموعتي المرضى**، أي كان متوسط عدد الولادات السابقة أكبر لدى مجموعة المشيمة الملتحمة وهذا ما يبينه الشكل التالي:

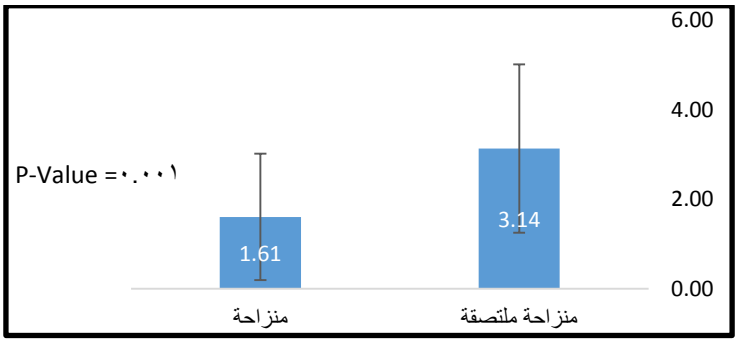
الشكل رقم (4) المتوسط والانحراف المعياري لعدد الولادات السابقة



5.2. عدد القيصريات السابقة:

تمت مقارنة متوسط عدد االقيصريات السابقة حسب مجموعتي المرضى نجد أن (P-Value =0.001) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط عدد القيصريات السابقة حسب مجموعتي المرضى**، أي كان متوسط عدد القيصريات السابقة أكبر لدى مجموعة المشيمة الملتحمة وهذا ما يبينه الشكل التالي:

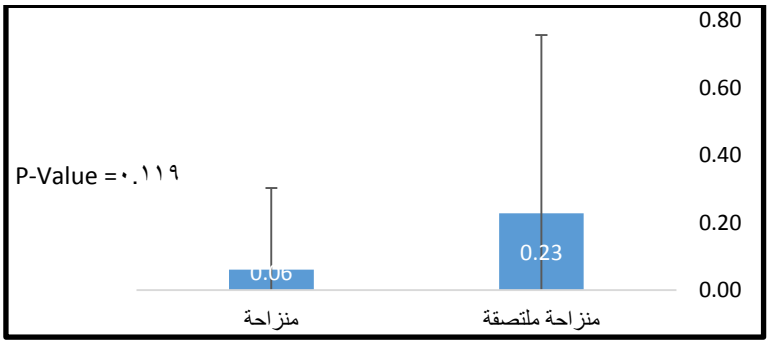
الشكل رقم (5) المتوسط والانحراف المعياري لعدد القيصريات السابقة



6.2. عدد القيصريات العلوية:

تمت مقارنة متوسط عدد القيصريات العلوية حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P-Value =0.119) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط عدد القيصريات العلوية حسب مجموعتي المرضى**، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

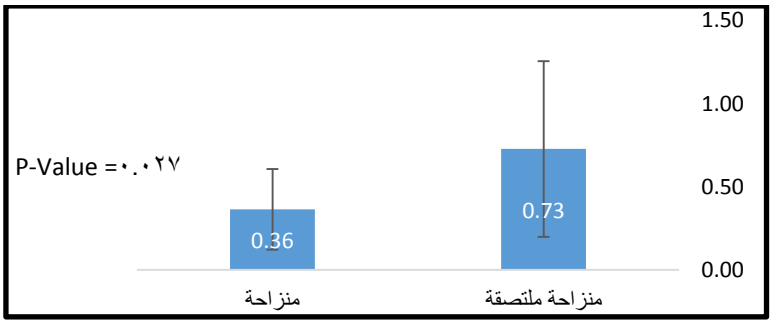
الشكل رقم (6) المتوسط والانحراف المعياري لعدد القيصريات العلوية



7.2. عدد القيصريات قبل تمام الحمل:

تمت مقارنة متوسط عدد القيصريات قبل تمام الحمل حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P−Value =0.027) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط عدد القيصريات قبل تمام الحمل حسب مجموعتي المرضى**، أي كان متوسط عدد القيصريات قبل تمام الحمل أكبر لدى مجموعة المشيمة الملتحمة وهذا ما يبينه الشكل التالي:

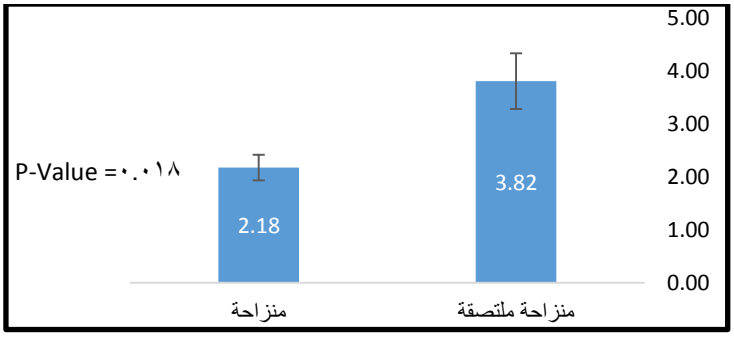
الشكل رقم (7) المتوسط والانحراف المعياري لعدد القيصريات قبل تمام الحمل



8.2. الفترة الفاصلة عن آخر قيصرية:

تمت مقارنة متوسط الفترة الفاصلة عن آخر قيصرية حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P−Value =0.018) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الفترة الفاصلة عن آخر قيصرية حسب مجموعتي المرضى**، أي كان متوسط طول الفترة الفاصلة عن آخر قيصرية أكبر لدى مجموعة المشيمة الملتحمة وهذا ما يبينه الشكل التالي:

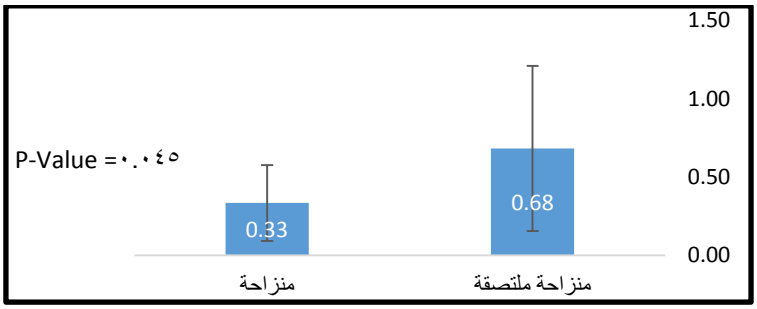
الشكل رقم (8) المتوسط والانحراف المعياري لمتوسط الفترة الفاصلة عن آخر قيصرية



9.2. عدد التجاريف السابقة:

تمت مقارنة متوسط عدد التجاريف السابقة حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P-Value =0.045) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط عدد التجاريف السابقة حسب مجموعتي المرضى**،أي أي كان متوسط عدد التجاريف السابقة أكبر لدى مجموعة المشيمة الملتحمة وهذا ما يبينه الشكل التالي:

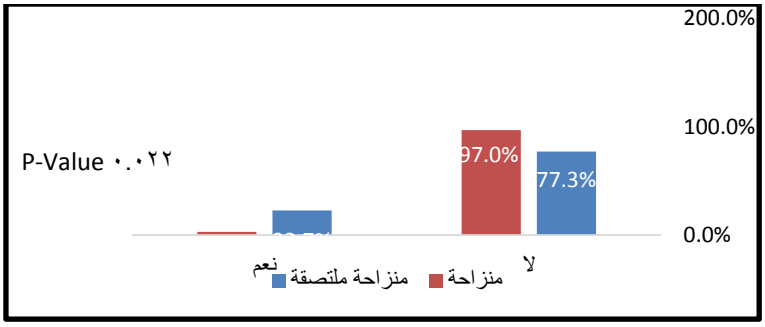
الشكل رقم (9) المتوسط والانحراف المعياري لعدد التجاريف السابقة



10.2. سوابق استخلاص مشيمة يدوي:

تمت مقارنة سوابق استخلاص مشيمة حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P-Value =0.022) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سوابق استخلاص مشيمة يدوي حسب مجموعتي المرضى**، أي كان متوسط عدد سوابق استخلاص المشيمة اليدوي أكبر لدى مجموعة المشيمة الملتحمة وهذا ما يبينه الشكل التالي:

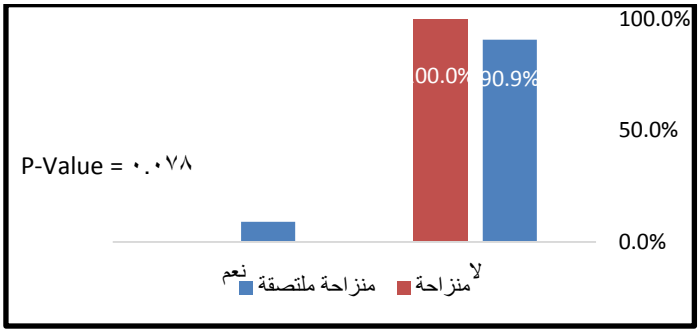
الشكل رقم (10) النسبة المئوية للمرضى حسب سوابق استخلاص مشيمة يدوي



11.2. توقع وجود حمل هاجر على الندبة في بداية الحمل:

تمت مقارنة توقع وجود حمل هاجر على الندبة في بداية الحمل حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P–Value =0.078) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين توقع وجود حمل هاجر على الندبة في بداية الحمل حسب مجموعتي المرضى**، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (11) النسبة المئوية للمرضى حسب توقع وجود حمل هاجر على الندبة في بداية الحمل



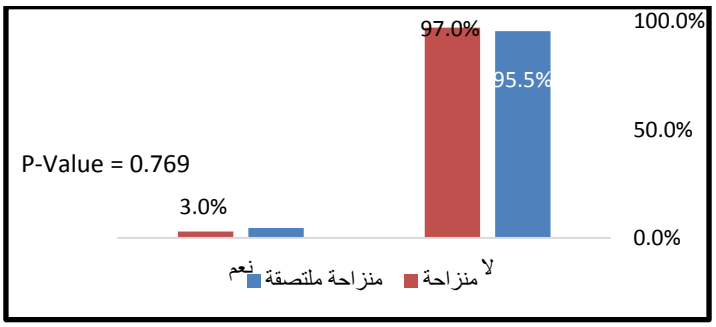
12.2. قصة سابقة لحالات مشيمة ملتحمة:

لم توجد أية حالة مشيمة ملتحمة في مجموعتي المرض.

13.2. سوابق عمليات جراحية على الرحم:

تمت مقارنة سوابق عمليات جراحية على الرحم حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P–Value =0.769) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي لا **يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سوابق عمليات جراحية على الرحم حسب مجموعتي المرضى**، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

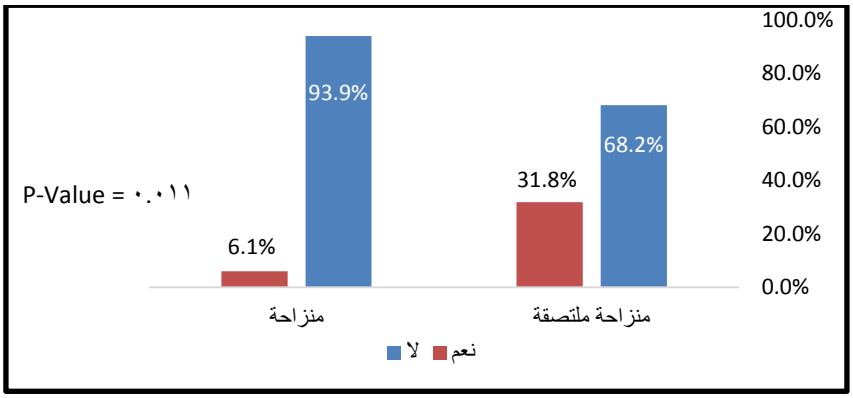
الشكل رقم (12) النسبة المئوية للمرضى حسب سوابق عمليات جراحية على الرحم



14.2. سوابق التهاب بطانة رحم:

تمت مقارنة سوابق التهاب بطانة رحم حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P-Value =0.011) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سوابق عمليات جراحية على الرحم حسب مجموعتي المرضى**، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

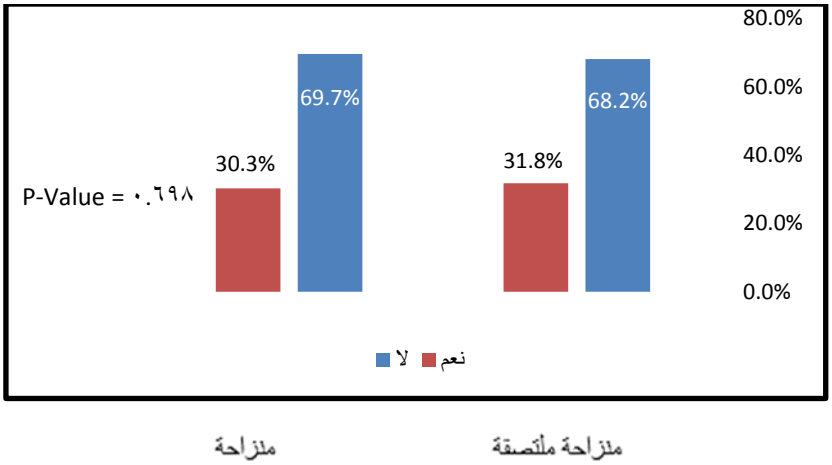
الشكل رقم (13) النسبة المئوية للمرضى حسب سوابق التهاب بطانة رحم



15.2. النزف قبل الولادة:

تمت مقارنة سوابق النزف قبل الوضع حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P-Value =0.698) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية **بين حالات النزف قبل الولادة حسب مجموعتي المرضى**، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

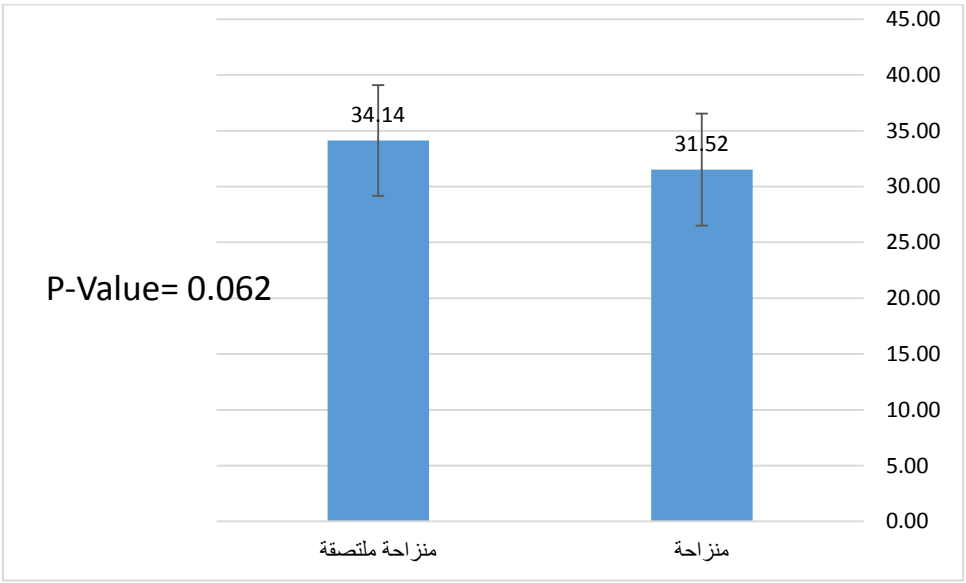
الشكل رقم (15) النسبة المئوية للمرضى حسب النزف قبل الولادة



16.2.عمر الأم :

تمت مقارنة العمر حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P–Value =0.062) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العمر حسب مجموعتي المرضى**، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (16) النسبة المئوية للمرضى حسب العمر



العلاقة بين الفئات العمرية ومجموعة المرضى:

الجدول رقم (2) العلاقة بين الفئات العمرية ومجموعة المرضى

الفئات العمرية		المجموعة		P-Value
		المنزاحة	المنزاحة الملتصقة	
أقل من 35 سنة	N	23	11	0.001
من 35 سنة وأكبر	N	6	15	

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين الفئات العمرية ومجموعة المرضى، حيث بلغت قيمة المعنوية الإحصائية (P-Value = 0.001)

3.الفحص المخبري:

الجدول رقم (3) نتائج الفحص المخبري لمجموعتي المرضى

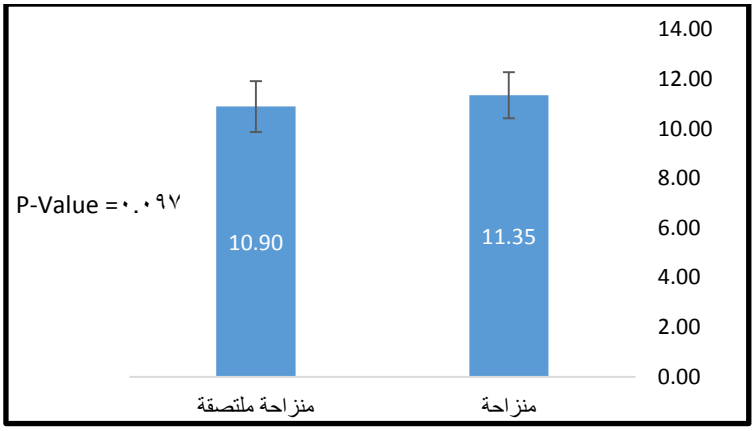
المشعر		المجموعة		P-Value
		المنزاحة	المنزاحة الملتصقة	
قيمة الخضاب قبل الجراحة	**Mean±SD**	11.345±0.927	10.90±1.026	0.097
قيمة الخضاب بعد الجراحة	**Mean±SD**	10.39±0.898	9.70±1.486	0.037
نقل الدم	**Mean±SD**	1.03±1.425	5.45±3.066	0.001

من الجدول رقم (3) نجد:

1.3. قيمة الخضاب قبل الجراحة:

تمت مقارنة متوسط قيمة الخضاب قبل نقل الدم حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P-Value =0.097) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط قيمة الخضاب قبل الجراحة حسب مجموعتي المرضى،** وهذا ما يبينه الشكل التالي:

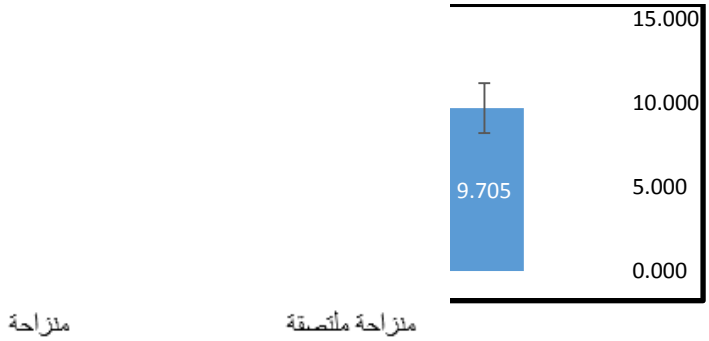
الشكل رقم (17) المتوسط والانحراف المعياري لقيمة الخضاب قبل نقل الدم



2.3. قيمة الخضاب بعد الجراحة:

تمت مقارنة متوسط قيمة الخضاب بعد الجراحة حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P-Value =0.037) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط قيمة الخضاب بعد الجراحة حسب مجموعتي المرضى**، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (18) المتوسط والانحراف المعياري لقيمة الخضاب بعد الجراحة

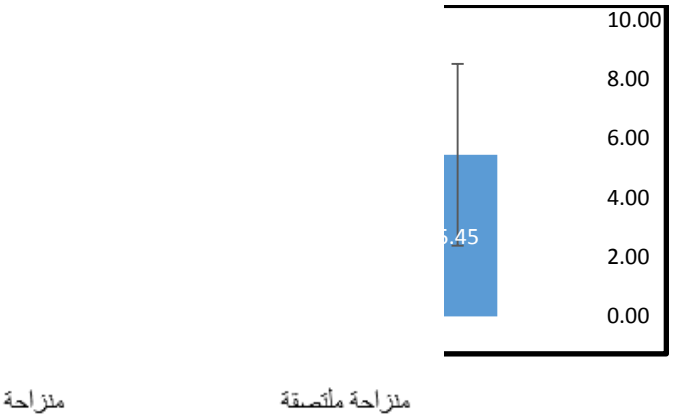


3.3. عدد الوحدات :

تمت مقارنة متوسط عدد الوحدات المنقولة حسب مجموعتي المرضى حيث بلغت (P-Value =0.001) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (α= 0.05) وبالتالي **يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط عدد الوحدات المنقولة حسب مجموعتي المرضى**، أي كان

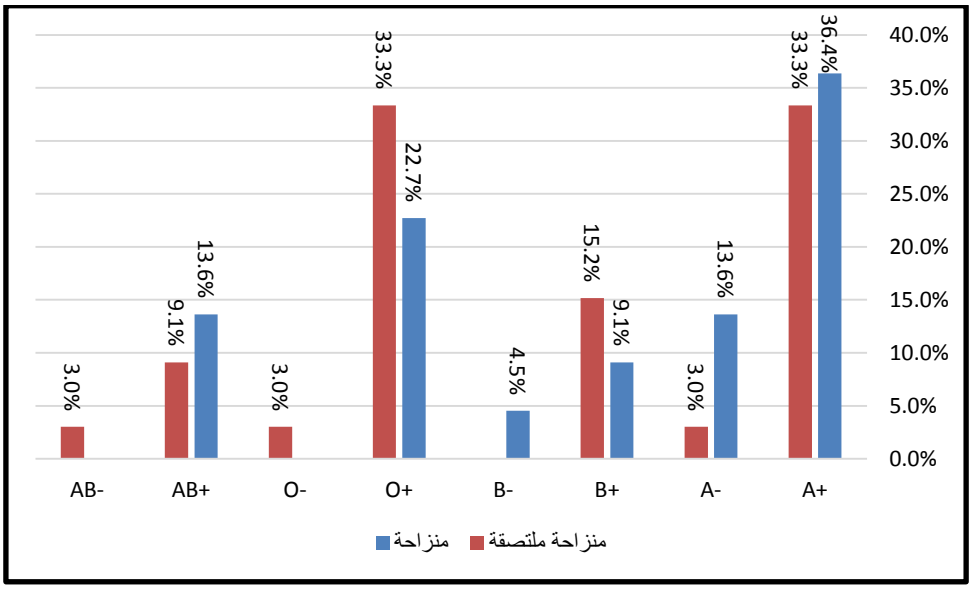
متوسط عدد الوحدات الدم المنقولة أكبر لدى مجموعة المشيمة الملتحمة وهذا ما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (19) المتوسط والانحراف المعياري لعدد الوحدات المنقولة



4.3. زمرة الدم:

الشكل رقم (20) التوزع النسبي لزمرة الدم المنقولة



بينت الدراسة العملية أن زمرة الدم الأكثر تكراراً للمريضات في مجموعة المنزاحة الملتصقة هي (o+) بنسبة (33.3%) أما في مجموعة المنزاحة فكانت النسبة الأكثر تكراراً لزمرة الدم (A+) بنسبة (36.4%).

4. موقع المشيمة

الجدول رقم (4) نتائج الارتكاز المعيب

	منزاحة ملتصقة		منزاحة		P-Value
	أمامي	خلقي	أمامي	خلقي	
واطئة	1(4.5%)	1(4.5%)	3(9.1%)	1 (3%)	0.001
مركزية	16(72.7%)	4 (18.2%)	18(54.5%)	11 (33.3%)	

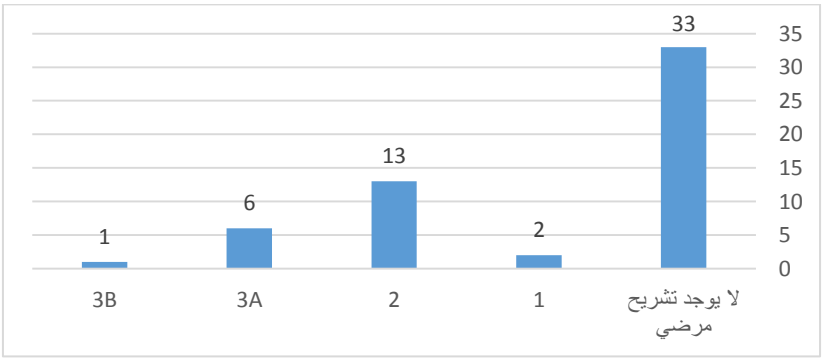
من الجدول رقم (4) نجد أن قيمة المعنوية (P–Value =0.001) أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية وبالتالي علاقة ذات دلالة إحصائية حيث أن المشيمة الأمامية المركزية أعلى نسبة في الالتحام.

5. التشريح المرضي والتشخيص السريري:

1.5. التشريح المرضي:

(33) مريضة لا يوجد لهم تشريح مرضي، أما بقية المريضات فتراوحت درجاتهن وفق التشريح المرضي من درجة واحدة إلى 3B، كما يبينه الشكل التالي:

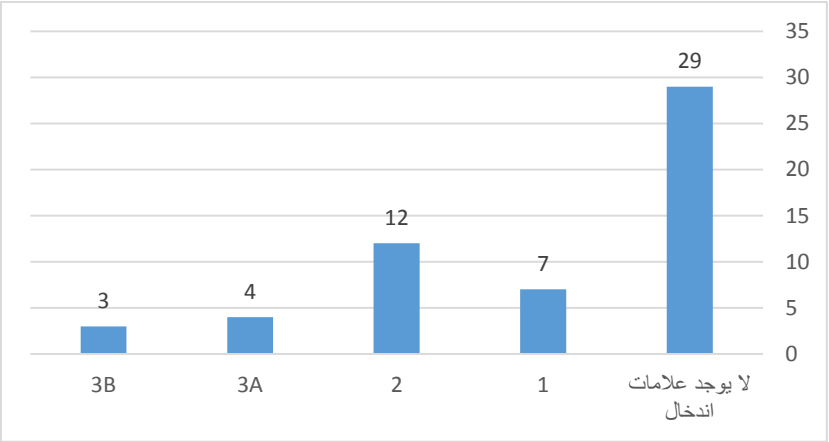
الشكل رقم (21) درجات التشريح المرضي للمريضات



2.5. التشخيص السريري:

تم التشخيص السريري لجميع المريضات فتبين أن (29) مريضة لا يوجد لديهن علامات اندخال، أما بقية المريضات فتراوحت درجاتهن وفق التشخيص السريري من درجة واحدة إلى 3B، كما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (22) درجات التشريح المرضي للمريضات



6. العلاقة بين التشخيص المرضي والموجودات بفائق الصوت:

الجدول رقم (5) العلاقة بين التشريح المرضي والموجودات بفائق الصوت

الموجودات بفائق الصوت	المجموعة			Total	P–Value	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	ACCURACY
		منزاحة	منزاحة ملتصقة							
غياب المنطقة الشفيفة	لا	30	8	38	0.001	63.6%	90.9%	82.4%	78.9%	80.0%
	نعم	3	14	17						
Total		33	22	55						
عضلية الرحم ناقصة السماكة	لا	24	4	28	0.001	81.8%	72.7%	66.7%	85.7%	76.4%
	نعم	9	18	27						
Total		33	22	55						
فجوات المشيمة الشاذة	لا	24	1	27	0.001	95.5%	72.7%	75.0%	88.9%	81.8%
	نعم	9	21	28						
Total		33	22	55						
عدم استمرارية	لا	32	3	35	0.001	86.4%	97.0%	95.0%	91.4%	92.7%

جدار المثانة	نعم	1	19	20						
Total		33	22	55						
التبارز المشيمي	لا	26	2	28	0.001	90.9%	78.8%	74.1%	92.9%	83.6%
	نعم	7	20	27						
Total		33	22	55						
التنبتات الخارجية الموضعية	لا	26	2	28	0.001	90.9%	78.8%	74.1%	92.9%	83.6%
	نعم	7	20	27						
Total		33	22	55						

من الجدول السابق نجد:

1.6. غياب المنطقة الشفيفة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة غياب المنطقة الشفيفة ومجموعة المرضى، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (63.6%) أي أن 63.6% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

2.6. عضلية الرحم ناقصة السماكة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة عضلية الرحم ناقصة السماكة ومجموعة المرضى، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (81.8%) أي أن 81.8% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

3.6. فجوات المشيمة الشاذة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة فجوات المشيمة الشاذة ومجموعة المرضى، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (95.5%) أي أن 95.5% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

4.6. عدم استمرارية جدار المثانة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة عدم استمرارية جدار المثانة ومجموعة المرضى، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (86.4%) أي أن 86.4% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

5.6. التبارز المشيمي:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة التبارز المشيمي ومجموعة المرضى، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (90.9%) أي أن 90.9% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

6.6. التنبتات الخارجية الموضعية:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة التنبتات الخارجية الموضعية ومجموعة المرضى، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية منخفضة بمقدار (90.9%) أي أن 90.9% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

7. العلاقة بين التشخيص السريري والموجودات بفائق الصوت:

الجدول رقم (6) العلاقة بين التشخيص السريري والموجودات بفائق الصوت

الموجودات بفائق الصوت		المجموعة		Total	P–Value	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	ACCURACY
		منزاحة	منزاحة ملتصقة							
غياب المنطقة الشفيفة	لا	26	12	38	0.001	53.8%	72.2%	82.4%	68.4%	72.7%
	نعم	3	14	17						
Total		29	26	55						
عضلية الرحم ناقصة السماكة	لا	20	8	28	0.001	69.2%	55.6%	66.7%	71.4%	69.1%
	نعم	9	18	27						
Total		29	26	55						
فجوات المشيمة الشاذة	لا	19	6	25	0.001	76.9%	52.8%	66.7%	76.0%	70.9%
	نعم	10	20	30						
Total		29	26	55						
عدم استمرارية	لا	29	6	35	0.001	76.9%	80.6%	100.0%	82.9%	89.1%

جدار المثانة	نعم	0	20	20						
Total		29	55	26						
التبارز المشيمي	لا	22	28	6	0.001	76.9%	61.1%	74.1%	78.6%	76.4%
	نعم	7	27	20						
Total		29	55	26						
التنبتات الخارجية الموضعية	لا	29	32	3	0.001	88.5%	80.6%	100.0%	90.6%	94.5%
	نعم	0	23	23						
Total		29	55	26						

من الجدول السابق نجد:

1.7. غياب المنطقة الشفيفة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة غياب المنطقة الشفيفة والتشخيص السريري، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (53.8%) أي أن 53.8% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

2.7. عضلية الرحم ناقصة السماكة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة عضلية الرحم ناقصة السماكة والتشخيص السريري، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (66.7%) أي أن 66.9% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

3.7. فجوات المشيمة الشاذة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة فجوات المشيمة الشاذة والتشخيص السريري، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (76.9%) أي أن 76.9% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

4.7. عدم استمرارية جدار المثانة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة عدم استمرارية جدار المثانة والتشخيص السريري، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار 76.9%) أي أن 76.9% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

5.7. التبارز المشيمي:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة التبارز المشيمي والتشخيص السريري، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (76.9%) أي أن 76.9% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

6.7. التنبتات الخارجية الموضعية:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة التنبتات الخارجية الموضعية والتشخيص السريرر88.5% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

8. العلاقة بين التشخيص المخبري والموجودات بالدوبلر :

الجدول رقم (7) العلاقة بين التشريح المرضي والموجودات بالدوبلر

الموجودات بالدوبلر		المجموعة		Total	P–Value	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	ACCURACY
		منزاحة	منزاحة ملتصقة							
فرط توعية المسافة بين الرحم و المثانة	لا	33	1	34	0.001	95.5%	100.0%	100.0%	97.1%	98.2%
	نعم	0	21	20						
Total		33	22	55						
فرط توعية تحت المشيمة	لا	33	2	35	0.001	90.9%	100.0%	100.0%	94.3%	96.4%
	نعم	0	20	20						
Total		33	22	55						
الأوعية الجسرية	لا	33	2	35	0.001	90.9%	100.0%	100.0%	94.3%	96.4%
	نعم	0	20	20						
Total		33	22	55						

الأوعية المغذية للفجوات المشيمية	لا	33	2	35	0.001	90.9%	100.0%	100.0%	94.3%	96.4%
	نعم	0	20	20						
Total		33	22	55						

من الجدول السابق نجد:

1.8. فرط توعية المسافة بين الرحم والمثانة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة فرط توعية المسافة بين الرحم والمثانة ومجموعة المرضى، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (95.5%) أي أن 95.5% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

2.8. فرط توعية تحت المشيمة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة فرط توعية تحت المشيمة ومجموعة المرضى، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (90.9%) أي أن 90.9% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

3.8. الأوعية الجسرية:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة فرط توعية تحت المشيمة ومجموعة المرضى، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (90.9%) أي أن 90.9% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

9. العلاقة بين التشخيص السريري والموجودات بالدوبلر:

الجدول رقم (8) العلاقة بين التشخيص السريري والموجودات بالدوبلر

الموجودات بالدوبلر		المجموعة		Total	P–Value	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	ACCURACY
		منزاحة	منزاحة ملتصقة							
فرط توعية المسافة بين الرحم و المثانة	لا	6	35	34	0.001	76.9%	80.6%	100.0%	82.9%	89.1%
	نعم	20	20	21						

Total		29	26	55					
فرط توعية تحت المشيمة	لا	28	7	35	0.001	73.1%	77.8%	95.0%	80.0%	85.5%
	نعم	1	19	20					
Total		29	26	55					
الأوعية الجسرية	لا	28	8	36	0.001	69.2%	77.8%	94.7%	77.8%	83.6%
	نعم	1	18	19					
Total		29	26	55					
الأوعية المغذية للفجوات المشيمية	لا	8	36	35	0.001	69.2%	77.8%	94.7%	77.8%	83.6%
	نعم	18	19	20					
Total		29	26	55					

من الجدول السابق نجد:

1.9. فرط توعية المسافة بين الرحم والمثانة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة فرط توعية المسافة بين الرحم والمثانة والتشخيص السريري، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (89.1%) أي أن 89.1% من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

2.9. فرط توعية تحت المشيمة:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة فرط توعية تحت المشيمة والتشخيص السريري، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (85.5%) أي أن 85.5%من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

3.9. الأوعية الجسرية:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة فرط توعية تحت المشيمة والتشخيص السريري، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (83.6%) أي أن 83.6%من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

4.9. الأوعية المغذية للفجوات المشيمية:

من الجدول السابق نجد أن هناك علاقة بين علامة الأوعية المغذية للفجوات المشيمية والتشخيص السريري، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (83.6%) أي أن 83.6%من المرضى قد تم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.

10.فجوات عنق الرحم

لقد ظهرت هذه العلامة الصدوية ب7 حالات من المشيمة المخترقة ولم تظهر في حالات المشيمة الملتصقة والمندخلة

تبين من خلال الدراسة أن فجوات عنق الرحم عند جميع المريضات اللاتي تم دراستهم كانت جميعهن من نمط المشيمة المنزاحة المخترقة.

فأعطت حساسية ونوعية 100% للمشيمة المخترقة

الجدول رقم (10) العلاقة بين وجود فجوات ضمن عنق الرحم واحتمال وجود مشيمة ملتحمة درجة 3

		المجموعة		Total
		منزاحة	ملتحمة درجة 3	
فجوات ضمن عنق الرحم	لا	48	0	48
	نعم	0	7	7
Total		48	7	55

11. العلاقة بين احتمال لوجود حالات مشيمة ملتصقة والتشريح المرضي

الجدول رقم (10) العلاقة بين احتمال لوجود حالات مشيمة ملتصقة والتشريح المرضي

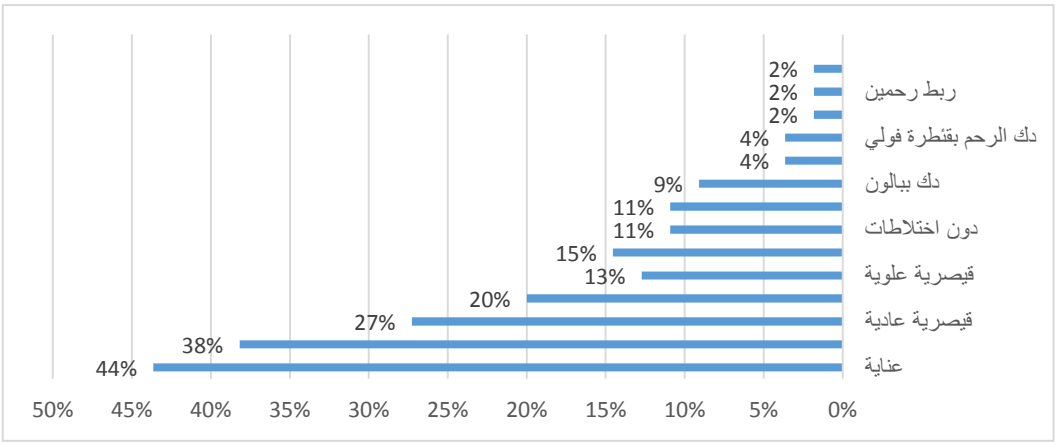
الدلالة السريرية لمعطيات فائق الصوت			المجموعة		P-Value	Sensitivity	Specificity
			المنزاحة	المنزاحة الملتصقة			
احتمال لوجود حالات	قليل	N	32	1	0.001	95.5	97

مشيمة ملتحمة سريرياً	متوسط	N	7	1			
	عالي	N	14	0			

هناك علاقة بين احتمال لوجود حالات مشيمة ملتحمة سريرياً والتشريح المرضي ، كما أن تصنيف المرضى أظهر حساسية بمقدار (95.5%) أي أن 4.5% من المرضى لم يتم تصنيفهم بشكل صحيح اعتماداً على المشعر المدروس.وكانت النوعية (97%) والدقة (96.3%)

12. النتائج بعد الجراحة

الشكل رقم (23) النتائج بعد الجراحة



التدبير الجراحي

تم إجراء استئصال رحم ولادي في 21 حالة بنسبة 38%

وتم إجراء جراحة محافظة باستئصال الجزء المندخل في حالة واحدة فقط بنسبة 2%

تم دك الرحم (ميشة أو بالون) في 13 مريضة بنسبة 23.5%

و تم إجراء قيصرية (سفلية أو علوية) في 20 مريضة بنسبة 36.3%

و كانت عدد القيصريات العلوية 7 بنسبة 13%

الاختلاطات الجراحية

كافة الاختلاطات حدثت في مجموعة المشيمة الملتصقة بنسبة 100%

حيث حدثت أذية بولية في 8 حالات (7 أذية مثانة و 1 أذية حالب) و جميعها كانت في حالات المشيمة الملتصقة .

أذية مثانة بنسبة 31.8% من المشيمة الملتحمة و 12.7% من المجموع العام

أذية الحالب بنسبة 4.5 من المشيمة الملتحمة و 1.8 % من المجموع العام

لم يحدث أي أذية أمعاء في عينة الدراسة

و لم يحدث أي

القبول في العناية المشددة

تم قبول 21 من 22 مريضة من حالات الملتصقة في جناح العناية بنسبة 38% من المجموع العام

وتم قبول 7 من 33 مريضة من المشيمة المنزاحة دون التصاق بنسبة 12.7% من المجموع العام

مناقشة النتائج و مقارنتها بالدراسات السابقة

ضمن عينة المريضات المقبولات ضمن الدراسة لم يكن هنالك فارق إحصائي بين مجموعة المشيمة المنزاحة و مجموعة المشيمة الملتحمة بما يتعلق بمشعر كتلة الجسم والعمر الحملي عند الولادة وحدوث نزف قبل الولادة وقيمة الخضاب قبل الجراحة وهذا يدل على تجانس العينة من ناحية تكرار مجموعتي الدراسة.

لكن كان هنالك فارق إحصائي هام بين المجموعتين فيما يتعلق بعمر الأم وموقع المشيمة وقيمة الخضاب بعد الجراحة وعدد الولادات والقيصريات السابقة وعدد القيصريات قبل تمام الحمل وعدد التجاريف السابقة و سوابق التهاب باطن الرحم.

أما بالنسبة للسوابق الجراحية على الرحم وتوقع وجود حمل على ندبة القيصرية في بداية الحمل فلم يكن لها دلالة إحصائية وذلك بسبب قلة عدد الحالات، ولم يكن هنالك أي حالة حمل بالإخصاب المساعد.ولا أي مريضة كان لديها قصة سوابق مشيمة ملتحمة.

لكن فيما يتعلق بالفترة الفاصلة عن آخر قيصرية أعطت دلالة إحصائية هامة بالنسبة لمجموعة المشيمة المنزاحة

دون التصاق وهذا لا يتناسب مع الدراسات السابقة التي كانت تقترح أن قصر الفترة الفاصلة عن آخر قيصرية يزيد نسبة المشيمة الملتحمة.

لم يتوصل Hung et al في دراسته إلى علاقة بين عدد الولادات وحدوث المشيمة الملتحمة كما توصلنا ، لكنه لاحظ ازدياد عدد الولادات في مجموعة المشيمة الملتحمة.[13]

أظهرت دراستنا أن الولادة القيصرية السابقة هي عامل خطر مهم للمشيمة الملتحمة ، وهذا الخطر له علاقة بعدد هذه القيصريات وهذه النتائج تتوافق مع دراسة Clark et al [14]الذي وجد أن نسبة المشيمة الملتحمة في المشيمة المنزاحة دون سوابق قيصرية هي 5% وتزداد بشكل متناسب بزيادة عدد القيصريات وهذا ما أكدته دراسات أخرى Silver and colleagues [15] و Juntunen et al [16] و Makoha et al [17].

و لاحظنا أيضاً أن حدوث المشيمة الملتحمة في المريضات الأكبر سناً أكثر بالمقارنة مع مريضات المشيمة المنزاحة دون التحام ، ربما يكون ذلك غير مرتبط بشكل صحيح بعامل العمر لكن ربما نعزو هذا الارتباط لحقيقة كون المريضات الأكبر سناً كان لديهن عدد ولادات وعدد قيصريات أكثر.

نتائج دراستنا أكدت أن استخدام فائق الصوت المهبلي والدوبلر يسمح بالتنبؤ بوجود التحام المشيمة في حالات المشيمة المنزاحة.حيث أن جميع العلامات الصدوية المدروسة بفائق الصوت والدوبلر أعطت دلالة إحصائية هامة في التفريق بين مجموع المشيمة المنزاحة غير الملتحمة و مجموعة المشيمة المنزاحة الملتحمة لكن كان هنالك تفاوت في حساسية و نوعية كل مشعر صدوي.

حيث كانت الفجوات ضمن عنق الرحم ذات حساسية (100%) و نوعية (100%)بالنسبة للمشيمة المخترقة .ووجدنا أن أفضل مشعر صدوي بشكل عام لتقييم الالتحام هو فرط توعية المسافة بين المثانة والرحم بحساسية 95.5% ونوعية 100% ودقة 98.2%.وكان نقص سماكة عضلية الرحم أضعف هذه المشعرات بحساسية 81.8% و نوعية 72.7% و دقة 76.4% فقط، و بالمقارنة مع الموجودات السريرية خلال العمل الجراحي تمكنا من عزو هذه النتيجة إلى ترقق القطعة السفلية للرحم الناجم عن القيصريات السابقة وليس بسبب الالتحام.

لمراجعة الحساسية والنوعية و القيمة التنبؤية الإيجابية والقيمة التنبؤية السلبية و دقة كل مشعر صدوي يمكن الرجوع إلى الجدول (5) و الجدول (7).

Comsten [18] ورفاقه وضحوا في نتائج دراستهم الفجوات ضمن المشيمة مع مظهر الجبن السويسري هي أفضل مشعر صدوي للتنبؤ عن الالتحام بحساسية 79% و نوعية 92% بينما غياب المنطقة الشفيفة كانت حساسيتها 57% و نوعيتها 48.4% قبل العمر الحملي 20 أسبوع لكن بعد الأسبوع الحملي 20 ازدادت الحساسية لهذين المشعرين إلى 93% و 80% على التوالي.

في دراسة budorick [19]كانت لنقص سماكة عضلية الرحم حساسية 79% و نوعية 77% و قيمة تنبؤية سلبية 89% و لفرط التوعية تحت المشيمة حساسية 50% و نوعية 74% و قيمة تنبؤية سلبية 47% .

في أخر مراجعة منهجية لتقييم التطابق بين درجات المشيمة الملتحمة و فائق الصوت على 72 مريضة كان أشيع الموجودات الصدوية غياب المنطقة الشفيفة 62% و ظهور الأوعية الجسرية 71% في المشيمة الملتصقة (الدرجة الأولى) ، و غياب المنطقة الشفيفة 84% و فرط التوعية تحت المشيمة 60% في المشيمة المندخلة (الدرجة الثانية) ، و ظهور فجوات ضمن المشيمة 82% و فرط التوعية تحت المشيمة 54% في المشيمة المخترقة (الدرجة الثالثة).[20]

لقد كانت الحساسية والنوعية لبعض العلامات في دراستنا أكثر من باقي الدراسات غالباً بسبب استخدام فائق الصوت المهبلي الذي أعطى صورة أوضح لعلاقة المشيمة بالقطعة السفلية للرحم و جدار المثانة.لذلك لابد من إجراء دراسات لاحقة بفائق الصوت المهبلي للتأكد من هذه النتائج .

لكن عند المقارنة بين نتائج ارتباط المشعرات الصدوية مع التشريح المرضي وبين ارتباط المشعرات الصدوية مع التشخيص السريري لوحظ وجود فروق بين القيم الإحصائية،حيث كان هنالك عدة حالات شُخص لها مشيمة ملتحمة سريرياً من الدرجة الأولى(باستخلاص المشيمة اليدوي وحدوث نزف غزير من مكان ارتكاز المشيمة تم تدبيره بقطع التروية أو دك الرحم) دون التمكن من إيجاد هذه المشعرات بفائق الصوت والدوبلر قبل الجراحة.

لم نتمكن من فحص الغزو المجهري للزغابات المشيمية ضمن الطبقة العضلية السطحية للرحم في هذه الحالات لأنه لم يتم اجراء استئصال رحم ولادي وتشريح مرضي للرحم والمشيمة. بالتالي إن المشعرات الصدوية لها قيمة تنبؤية أقل سريرياً في درجات الالتحام الخفيفة.

أما بالنسبة لطول عنق الرحم وجد فارق احصائي بين المجموعتين لكن بسبب عدم وجود دراسات سابقة للمقارنة معها و بسبب قلة العينة يفضل إجراء دراسات لاحقة للتأكد من دور قصر طول عنق الرحم في التنبؤ بالمشيمة الملتحمة.

تضمنت عينة الدراسة 55 حالة مشيمة منزاحة أو واطئة مع أو دون سوابق ولادة قيصرية وكان عدد حالات المشيمة الملتحمة 22 بنسبة 40% وتوزعت هذه الحالات حسب موقع المشيمة كالتالي:

16 مشيمة أمامية منزاحة ملتحمة بنسبة 72.7%

1 مشيمة أمامية واطئة ملتحمة بنسبة 4.5%

4 مشيمة خلفية منزاحة ملتحمة بنسبة 18.2%

1 مشيمة خلفية واطئة ملتحمة بنسبة 4.5%

حيث شكلت المشيمة الأمامية النسبة الأكبر من حالات المشيمة الملتحمة وهذا يتوافق مع دراسة Jang DGالذي وجد أيضاً أن المشيمة الملتحمة أكثر شيوعاً في المشيمة الأمامي.[21]

وكان هنالك 2 مريضة من أصل 22 حالة مشيمة ملتصقة دون سوابق ولادة قيصرية بنسبة بنسبة 9% وباقي حالات المشيمة الملتحمة كان لديها سوابق ولادة قيصرية واحدة على الأقل.

من 55 حالة مشيمة منزاحة أو واطئة تم مسحها بفائق الصوت المهبلي و الدوبلر كانت النتائج كالتالي :

في 22 حالة كان التوقع مرتفعاً لاحتمال وجود مشيمة ملتحمة وتم تأكيد الالتحام بالتشريح المرضي في 21 منها وفي حالة واحدة كان التوقع مرتفعاً لاحتمال وجود مشيمة ملتحمة ولكن خلال الجراحة لم يكن هنالك التحام وحدث انفكاك عفوي للمشيمة.

في 33 حالة كان التوقع قليل لاحتمال وجود حالات مشيمة ملتحمة ،وكان هنالك حالة واحدة مشيمة ملتحمة لم تشخص بشكل صحيح قبل الولادة حيث كان التوقع قليل لوجود مشيمة ملتحمة وتم تأكيد وجود مشيمة ملتحمة بالتشريح المرضي.

في دراسة Maher et al [22] وهي دراسة تقدمية لتحليل دور فائق الصوت في حالات المشيمة الملتحمة وتم إجراء رنين مغناطيسي أيضاً في هذه الدراسة كانت دقة فائق الصوت في التنبؤ عن المشيمة الملتحمة 33 من 39 مريضة و تم استبعاد وجود مشيمة ملتحمة في 512 من 514 مريضة بحساسية 95% و نوعية 95،7% و اقترح كخلاصة لدراسته أنه يمكن التنبؤ بنجاح عن المشيمة الملتحة بفائق الصوت و المرنان يعطي قيمة إضافية في الحالات المشكوك بها.

الجدول رقم (11) المقارنة مع الدراسات السابقة للقيمة التنبؤية لفائق الصوت في تشخيص المشيمة الملتحمة

الدراسة	نوع الدراسة	حالات المشيمة المنزاحة التي تم مسحها	المشيمة الملتحمة المشخصة قبل الولادة /المشيمة الملتحمة المشخصة عند الولادة	متوسط العمر الحملي عند التشخيص	المشيمة الملتحمة المؤكدة بالتشريح المرضي
دراستنا الحالية	تقدمية	55	27/21	/	22
Alchalabi et al (2014)	راجعة	81	23/15	w33	/
Rac et al (2015)	راجعة	184	54/49	34-37w	54
Mansour et al (2011)	تقدمية	35	15/13	16-36w	/

Cali et a (2013)	تقدمية	118	41/41	28-36w	41
Maher et al (2013)	تقدمية	577	42/33	≥28	42
Dalia (2016)	تقدمية	80	25/26	≥28	25

كان هنالك فارق احصائي هام في التدبير الجراحي و اختلاطاته بين مجموعة المشيمة المنزاحة غير الملتحمة و مجموعة المشيمة المنزاحة الملتحمة من حيث استئصال الرحم الولادي وحدوث الاختلاطات البولية (أذية مثانة ، أذية حالب) و الحاجة لنقل الدم وعدد وحدات الدم المنقولة و القبول في جناح العناية المشددة بعد الولادة

حيث تم إجراء استئصال رحم ولادي في 21 حالة بنسبة 38% ، وإجراء معالجة محافظة باستئصال الجزء الملتحم من المشيمة في حالة واحدة فقط بنسبة 1،8%

و في ما يتعلق بالاختلاطات الوالدية لم تسجل أي حالة وفاة ضمن الدراسة وذلك يعود لعدة أسباب أهمها عدد العينة القليل ، استبعاد الحالات الاسعافية من دراستنا ، الدراسة أجريت في مركز رعاية ثالثية مجهز بطاقم طبي قادر على التعامل مع هذه الحالات. وهذا يتفق مع دراسة Eller et al الذي وجد أن المراضة الأموية تنقص في المشيمة الملتحمة التي يتم تدبيرها في مركز مخصص ومع فريق طبي متعدد الاختصاصات .

الجدول رقم (12) المقارنة مع الدراسات السابقة في تحديد عمق الغزو وطريقة التدبير المتبعة

الدراسة	عمق الغزو	متوسط العمرالحملي عند الولادة	المعالجة المحافظة	استئصال الرحم الولادي
دراستنا الحالية	2 ملتصقة 13 مندخلة 7 مخترقة	36w	1	21
Alchalabi et al (2014)	/	w38-26	3	23
Rac et al (2015)	/	/	/	/
Mansour et al (2011)	/	/	؟	/

Cali et a (2013)	15 ملتصقة 9 مندخلة 17 مخترقة	26-36w	لا يوجد	41
Maher et al (2013)	29 ملتصقة 13 مندخلة 1 مخترقة	29-36w	؟	39
Dalia (2016)	/	27-37w	لا يوجد	25

التوصيات

التشجيع على الولادة الطبيعة ، بسبب الدليل الدامغ أن تكرار القيصريات يزيد من حدوث المشيمة الملتحمة ،لذلك نوصي بالتقليل من القيصريات ما أمكن ، والحد من عدد القيصريات عن النساء اللواتي تكون ولادتهن قيصرية .

في المشيمة الملتصقة (الدرجة الأولى من المشيمة الملتحمة) لم تعطي العلامات بفائق الصوت والدوبلر قيمة تنبؤية مرتفعة كالدرجات العالية من المشيمة الملتحمة (المندخلة و

المخترقة) ،لذلك نؤكد على الدور الحاسم للتشخيص السريري خلال الجراحة في المشيمة الملتصقة.

تطوير برامج مسح لموقع المشيمة في منتصف الحمل لتحري وجود المشيمة المنزاحة ، و تحويل الحوامل مع مشيمة منزاحة اللواتي لديهن عوامل خطورة للالتحام إلى مركز متخصص لتحري وجود المشيمة الملتحمة من أطباء ذوي خبرة في التشخيص.لأن الكشف المبكر عن المشيمة الملتحمة يمكننا من التخطيط للولادة في مركز مختص مع وجود طاقم طبي مختص ومتعدد الاختصاصات في تدبير هذه الحالات .

بسبب الحساسية والنوعية المرتفعة لفائق الصوت والدوبلر المهبلي في التنبؤ عن وجود حالات المشيمة الملتحمة نوصي بإجراء مسح روتيني قبل العمل الجراحي لجميع المريضات مع مشيمة منزاحة أو واطئة.

ولابد من تجديد مشعر المشيمة الملتحمة الموضوع عام 2011 حسب دراسات راجعة والاعتماد على دراسات تقدمية جديدة موحدة لإجراء تقييم دقيق لدرجات الالتحام قبل الجراحة.

في المرضى مع احتمال مرتفع للالتحام و امتداد منتشتر للالتحام يجب البدء باستئصال الرحم الولادي مباشرة بعد تأكيد وجود الالتحام سريرياً دون محاولة استخلاص المشيمة.

References

1. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors forplacenta previa-placenta accreta. Am J Obstet Gynecol 1997;

2. Read JA, Cotton DB, Miller FC. Placenta accreta: changing clinical aspects and outcome. Obstet Gynecol 1980; 56:31

3. Mogos MF, Salemi JL, Ashley M, et al. Recent trends in placenta accreta in the United States and its impact on maternal-fetal morbidity and healthcare-associated costs, 1998-2011. J Matern Fetal Neonatal Med 2016; 29:1077.

4. Umezurike CC, Feyi-Waboso PA, Adisa CA. Peripartum hysterectomy in Aba southeastern Nigeria. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2008;48:580–2.

5. Bhide, A., et al., *Morbidly adherent placenta: The need for standardization.* Ultrasound Obstet Gynecol, 2017

6. Collins, S.L., et al., *Proposal for standardized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta (AIP).* Ultrasound Obstet Gynecol, 2016. **47**(3): p. 271-5..

7. Collins SL, Ashcroft A, Braun T, et al. Proposal for standardized ultra sound descriptors of abnormally invasive placenta (AIP). *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2016;47:271.

8. Silver RM. Abnormal placentation: Placenta previa, vasa previa and placenta accreta. Obstet Gynecol 2015;126:654–68

9. Sherman SJ, Carlson DE, Platt LD, Medearis AL. Transvaginal ultrasound: does it help in the diagnosis of placenta previa? Ultrasound Obstet Gynecol 1992;2:256

10. Wong HS, Cheung YK, Zuccollo J, et al. Evaluation of sonographic diagnostic criteria for placenta accreta. J Clin Ultrasound 2008;36:

11.Jauniaux E, Ayres-de-Campos D; for the FIGO Placenta Accreta10 Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Introduction.Int J Gynecol Obstet. 2018;140:261-264.9.

12. Collins SL, Ashcroft A, Braun T, et al. Proposal for standardized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta (AIP). Ultrasound Obstt Gynecol. 2016;47:271–275\

13. Hung TH, Shau WY, Hsieh CC, et al. Risk factor for placenta accrete. No. 4 April. Obestet & Gynecol, 1999; 93: 545–50.

14.Clark SL, Koonings PP & Phelan JP. Placenta previa accrete and prior cesarean section. Obestet Gynecol, 1985; 66: 89

15. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, et al. National Institute of Child Health Human Development Maternal–Fetal Medicine Units Network; et al. (2006). "Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries""Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries". Obstet Gynecol, 2006; 107 (6):

16. Juntunen K, Mäkäräinen L, Kirkinen P. Outcome after a high number (4–10) of repeated caesarean sections. BJOG: An Inter J of Obstet & Gyn, 2004

17.Makoha FW, Felimban HM, Fathuddien MA, Roomi F, Ghabra T. Multiple cesarean section morbidity. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, 2004;

18.Comstock CH, Love JJ Jr, Bronsteen RA, Lee W, Vettraino IM, Huang RR, et al. Sonographic detection of placenta accreta in the second and third trimesters of pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2014;190:1135

19. Budorick NE , Figueroa R , Vizcarra M , Shin J. Another look at ultrasound and magnetic resonance imaging for diagnosis of placenta accreta. J Matern Fetal Neonatal Med. 2016 Nov 24:1–6. [Epub ahead of print]

20.Jauniaux E, Collins SL, Jurkovic D, Burton GJ. Accreta placentation: a systematic review of prenatal ultrasound imaging and grading of villous invasiveness. Am J Obstet Gynecol. 2016 Dec;215(6):712–721. doi: 10.1016/j.ajog.2016.07.044. Epub 2016 Jul

21.Jang DG, We JS, Shin JU et al. Maternal Outcomes According to Placental Position in Placental Previa Int J Med Sci. 2011; 8(5): 439–444

22.Maher MA, Abdelaziz A, Bazeed MF. Diagnostic accuracy of ultrasound and MRI in the prenatal diagnosis of placenta accreta. Acta Obstet Gynecol Scand. 2013 Sep;92(9):1017–22