Effect of cesarean scar on placental location and postpartum hemorrhage

Dr. Hasan Saleh*
Dr. Jihad Ayoub**
Rida Noaman***

(Received 8 / 8 / 2023. Accepted 13 / 9 / 2023)

□ ABSTRACT □

* **Aim of the study**:To determine if there is a relationship between previous cesarean scar and placental location .

To determine the relationship between the placental location and postpartum hemorrhage .

- **Materials and methods:**

This study was conducted on 328 pregnant women with previous cesarean section admitted to Tishreen University Hospital in Lattakia 2021-2022,who fulfilled the study conditions and criteria.

Ultrasound examinations were performed at gestational week 28-30 , and placental location was recorded .

Data on maternal age ,parity ,delivery mode , PPH , retained placenta were obtained for all women

Outcome measures were PPH (more than 1,000 mL) and retained placenta .

* **Results**:

- The study showed :
- The overall incidence of PPH was 14.3% .
- The overall incidence of retained placenta was 2.7% .
- Twenty-one women (15.6%) with anterior placenta had PPH compared to 19 (11.9%) with posterior or fundal placenta . the adjusted OR was 1.3% , but the difference was not statistically significant .
- One woman (0.75%) with anterior placenta had retained placenta compared to 6 (3.77%) with posterior or fundal placenta . the adjusted OR was 0.19% , but the difference was not statistically significant .
- 100% of women with placenta previa had PPH , and 66.6% of women with placenta previa had retained placenta .

***Conclusion:** women with previous cesarean section delivery had an increased risk for PPH and retained placenta .

The anterior placental location in women with previous cesarean section increased the risk for PPH without increasing the risk for retained placenta .

The placenta previa in women with previous cesarean section increased the risk for PPH and retained placenta .

Keywords: Postpartum hemorrhage , retained placenta , previous cesarean section , ultrasound , placental location .

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

* **Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.HasanSaleh@gmail.com**

** **Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.jihadAyoub@gmail.com**

*** **Postgraduate Student(master), Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria. rida.noaman@tishreen.edu.sy**

تأثير ندبة القيصرية على توضع المشيمة والنزف بعد الولادة

د. حسن صالح [*]

د. جهاد ايوب [**]

رضا نعمان [***]

(تاريخ الإيداع 8 / 8 / 2023. قبل للنشر في 13 / 9 / 2023)

□ ملخّص □

هدف الدراسة: تحديد فيما اذا كان لموقع المشيمة أي علاقة بوجود ندبة لعملية قيصرية سابقة.

تحديد العلاقة بين توضع المشيمة و كمية النزف بعد الولادة .

الطرائق والمواد: أجريت هذه الدراسة على 328 سيدة من السيدات الحوامل بتمام الحمل مع سوابق قيصرية واحدة المتواجدات في شعبة المخاض في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية واللاتي حققن شروط الدراسة و معاييرها خلال الفترة الزمنية 2021–2022 .

تم اجراء التصوير الصدوي لهن بعمر 28–30 أسبوع حملي و تم تسجيل موقع المشيمة .

تم تسجيل البيانات المتعلقة بعمر الحامل ، عدد الولادات السابقة ، طريقة الولادة الحالية ، نزف الخلاص ، و احتباس المشيمة . وتمركزت النتائج حول حدوث نزف الخلاص على اعتباره أكثر من 1000 مل و حدوث احتباس المشيمة .

النتائج: أظهرت الدراسة ما يلي:

- معدل حدوث نزف الخلاص 14.3% .
- معدل حدوث احتباس المشيمة 2.7% .
- حدث نزف الخلاص عند 21 سيدة (15.6%) من ذوات موقع المشيمة الأمامي، مقارنة مع 19 سيدة (11.9%) من ذوات موقع المشيمة الخلفية أو القعرية . كانت نسبة الأرجحية 1.3% ولكن لم تكن ذات أهمية احصائية.
- حدث انحباس المشيمة عند سيدة واحدة (0.75%) من ذوات موقع المشيمة الأمامي ، مقارنة مع 6 سيدات (3.77%) من ذوات موقع المشيمة الخلفية أو القعرية . كانت نسبة الأرجحية 0.19% ولكن لم تكن ذات أهمية احصائية .
- حدث نزف الخلاص عند 100% من السيدات ذوات موقع المشيمة المعيب ، و حدث انحباس المشيمة عند 66.6% من السيدات ذوات موقع المشيمة المعيب .
- **الخاتمة:** كان خطر حدوث نزف الخلاص و انحباس المشيمة عاليا عند السيدات ذوات سوابق القيصرية الواحدة .

ان موقع المشيمة الأمامي عند السيدات ذوات سوابق القيصرية الواحدة زاد من خطر حدوث نزف الخلاص دون زيادة خطر حدوث انحباس المشيمة .

ان موقع المشيمة المعيب عند السيدات ذوات سوابق القيصرية الواحدة ترافق مع زيادة خطر حدوث نزف الخلاص وانحباس المشيمة .

الكلمات المفتاحية: نزف الخلاص ، انحباس المشيمة ، سوابق قيصرية واحدة ، التصوير الصدوي ،موقع المشيمة .

حقوق النشر : مجلة جامعة تشرين– سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY–NC–SA 04

[*] **أستاذ ، قسم التوليد و أمراض النساء ، كلية الطب البشري ، جامعة تشرين ، اللاذقية ، سورية .**

[**] **أستاذ ، قسم التوليد و أمراض النساء ، كلية الطب البشري ، جامعة تشرين ، اللاذقية ، سورية .**

[***] **طالب ماجستير ، قسم التوليد و أمراض النساء ،كلية الطب البشري ، جامعة تشرين ، اللاذقية ، سورية.**

مقدمة :

مع زيادة معدلات الولادة القيصرية عالميا، فان طرق التنبؤ بالاختلاطات ومتابعتها وعلاجها خلال الحمل والولادة عند السيدات ذوات سوابق القيصرية أصبحت أكثر أهمية.

يعتبر كل من تمزق الرحم ، ارتكاز المشيمة المعيب و المشيمة المندخلة اختلاطات معروفة و قد تكون مهددة للحياة ، و لحسن الحظ حدوثها نادر ، و لكن تزايد حدوثها مع زيادة عدد النساء اللواتي خضعن لعمليات سابقة على الرحم .

تزايد حدوث نزف الخلاص في العقود الأخيرة و كان أشيع عند السيدات ذوات سوابق قيصرية مقارنة مع السيدات ذوات الولادة الطبيعية .

كما لوحظ زيادة في حدوث انحباس المشيمة عند السيدات مع سوابق القيصرية ، وكان أشيع عند السيدات اللواتي حدث لديهن نزف خلاص مقارنة مع السيدات ذوات كمية النزف الطبيعية ، دون معرفة السبب الدقيق لذلك ، مع وجود فرضيات تدعم كون ندبة القيصرية السابقة على الرحم هي السبب .

و لذلك كان هدف الدراسة هو التحقق من كون موقع المشيمة الأمامي عند السيدات ذوات سوابق القيصرية زاد من خطر حدوث نزف الخلاص و انحباس المشيمة .

الطرائق والمواد المستخدمة:

عينة الدراسة :

أجريت هذه الدراسة على 328 سيدة من الحوامل المقبولات في شعبة المخاض في مشفى تشرين الجامعي واللاتي حققن شروط الدراسة و معاييرها خلال الفترة الزمنية 2021–2022 م .

معايير الإدخال:

موافقة السيدة ، سوابق قيصرية واحدة فقط ، العمر بين 15–45 سنة ، حمل مفرد ، العمر الحملي أكبر أو يساوي 37 أسبوع حملي ولا يشملن أي من معايير الاستبعاد في دراستنا .

معايير الاستبعاد:

الحمل المتعدد ، انفكاك المشمية الباكر ، وجود سوابق قيصريتين أو أكثر ، عديدات الولادة (5 ولادات أو أكثر) ، سوابق تجريف رحم .

النتائج:

شملت عينة الدراسة 328 سيدة من السيدات الحوامل المقبولات في شعبة المخاض في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية .

تراوحت أعمار السيدات بين 15 الى 42 سنة و بلغ متوسط العمر 6.9 ± 28.30 سنة.

هدف البحث الى تحديد فيما اذا كان لموقع المشيمة علاقة بوجود ندبة لعملية قيصرية سابقة و تحديد فيما اذا كان هنالك علاقة ما بين حدوث نزف الخلاص و موقع المشيمة ، والتحقق من كون الموقع الأمامي للمشيمة عند السيدات ذوات سوابق القيصرية يزيد من حدوث نزف الخلاص و انحباس المشيمة .

جدول (1) : توزع عينة المرضى حسب الفئات العمرية

الفئات العمرية	العدد	النسبة
15–20	81	24.7%
20–25	89	27.1%
25–30	62	18.9%
30–35	55	16.8%
≥35	41	12.5%
المجموع	328	100%

نلاحظ من الجدول السابق وجود توزع متقارب في الفئات العمرية كافة و أعلاها كانت ضمن الفئتين الأولى و الثانية .

جدول (2) توزع عينة المرضى حسب عدد الولادات السابقة :

عدد الولادات السابقة	العدد	النسبة
1	221	67.4%
2	82	25%
3	13	3.9%
4	12	3.7%
المجموع	328	100%

نلاحظ من الجدول السابق أن 67.4% من عينة البحث المدروسة كانت لديها ولادة سابقة واحدة تلاها 25% لولادتين.

جدول (3) توزع عينة المرضى حسب طريقة الولادة :

طريقة الولادة	العدد	النسبة
قيصرية	221	64.6%
طبيعية	116	35.4%
المجموع	328	100%

نلاحظ من الجدول السابق أن 64.6% من عينة البحث المدروسة كانت بولادة قيصرية .

جدول (4) توزع عينة المرضى حسب موقع المشيمة :

موقع المشيمة	العدد	النسبة
أمامية	135	41.1%
خلفية	119	36.3%
قعرية	40	12.2%
أمامية واطئة	29	8.8%
خلفية واطئة	2	0.6%
ارتكاز معيب أمامي	2	0.6%
ارتكاز معيب خلفي	1	0.3%
المجموع	328	100%

نلاحظ من الجدول السابق أن 41.1% من عينة البحث المدروسة كان موقع المشيمة لديها أمامي تلاها الموقع الخلفي بنسبة 36.3% والقعرية 12.2% .

جدول (5) توزع عينة المرضى حسب حدوث نزف الخلاص :

نزف الخلاص	العدد	النسبة
موجود	47	14.3%
غير موجود	281	85.7%
المجموع	328	100%

نلاحظ من الجدول السابق أن 14.3% من عينة البحث المدروسة حدث لديها نزف الخلاص .

جدول (6) فروقات التوزع بين مجموعتي البحث حسب الفئات العمرية وتبعاً لحدوث نزف الخلاص :

الفئات العمرية(سنة)	النزف		المجموع	P-value
	موجود	غير موجود		
15-20	12(14.8%)	69(85.2%)	81	0.6
20-25	12(13.5%)	77(86.5%)	89	
25-30	9(14.5%)	53(85.5%)	62	
30-35	7(12.7%)	48(87.3%)	55	
≥35	7(17.1%)	34(82.9%)	41	

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة احصائية ما بين حدوث نزف الخلاص و الفئات العمرية و ان أعلى كمية نزف كانت ضمن الفئة العمرية الأكبر من 35 سنة .

جدول (7) فروقات التوزع بين مجموعتي البحث حسب عدد الولادات السابقة وتبعاً لحدوث نزف الخلاص :

عدد الولادات السابقة	النزف		المجموع	P-value
	موجود	غير موجود		
1	25(11.3%)	196(88.7%)	221	0.9
2	16(19.5%)	66(80.5%)	82	
3	3(23.1%)	10(76.9%)	13	
4	3(25%)	9(75%)	12	

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة احصائية ما بين حدوث نزف الخلاص و عدد الولادات السابقة الا أن كمية النزف كانت في تزايد مع زيادة عدد الولادات .

جدول (8) فروقات التوزع بين مجموعتي البحث حسب طريقة الولادة وتبعاً لحدوث نزف الخلاص:

طريقة الولادة	النزف		المجموع	P-value
	موجود	غير موجود		
قيصرية	32(15.1%)	180(84.9%)	212	0.1
طبيعية	15(12.9%)	101(87.1%)	116	

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية ما بين حدوث نزف الخلاص وطريقة الولادة وأن كمية النزف كانت أعلى مع الولادة القيصرية.

جدول (9) فروقات التوزع بين مجموعتي البحث حسب موقع المشيمة وتبعاً لحدوث نزف الخلاص:

موقع المشيمة	النزف		المجموع	OR(CI)
	موجود	غير موجود		
أمامية	21(15.6%)	114(84.4%)	135	1.3(0.9-2.1)
خلفية أو قعرية	19(11.9%)	140(88.1%)	159	Reference
أمامية واطئة	3(10.3%)	26(89.7%)	29	0.8(0.1-1.6)
خلفية واطئة	1(50%)	1(50%)	2	6.3(2.2-9.9)
ارتكاز معيب أمامي	2(100%)	0(0%)	2	7.8(2.9-11.2)
ارتكاز معيب خلفي	1(100%)	0(0%)	1	9.3(1.9-14.5)

نلاحظ من الجدول السابق وجود فروقات ذات دلالة إحصائية ما بين حدوث نزف الخلاص وموقع المشيمة مع p-value=0.0001 و وجدنا بأن حالات النزف كانت بنسبة 100% في حالات الارتكاز المعيب الأمامي و المعيب الخلفي تلاها موقع الخلفية الواطئة بلغت عندها حالات النزف 50% ومثّل الارتكاز المعيب الخلفي الموقع الأكثر خطورة لحدوث النزف حيث بلغت نسبة الأرجحية 9.3 تلاها الارتكاز المعيب الأمامي 7.8 والخلفية الواطئة 6.3 وكان ذلك على اعتبار أن موقع المشيمة الخلفية والقعرية هو الفئة المرجعية .

بالمقارنة بين الموقع الأمامي والخلفي أوالقعري للمشيمة كان معدل النزف أكثر تواتراً في حال المشيمة الأمامية 15.6% مقابل 11.9% ولكن من دون فروقات ذات دلالة معنوية p:0.2 .

جدول (10) توزع عينة المرضى حسب وجود احتباس المشيمة :

المشيمة المحتبسة	العدد	النسبة
موجود	9	2.7%
غير موجود	319	97.3%
المجموع	328	100%

نلاحظ من الجدول السابق أن المشيمة المحتبسة وجدت في 9 حالات بنسبة 2.7% من عينة البحث المدروسة .

جدول (11) فروقات التوزع بين مجموعتي البحث حسب موقع المشيمة وتبعاً لحدوث انحباس مشيمة :

موقع المشيمة	انحباس المشيمة		المجموع	OR(CI)
	موجود	غير موجود		
أمامية	1(0.75%)	134(99.25%)	135	0.19(0.02-1.6)
خلفية أو قعرية	6(3.77%)	153(96.23%)	159	Reference
أمامية واطئة	0(0%)	29(100%)	29	--------
خلفية واطئة	0(0%)	2(100%)	2	--------
ارتكاز معيب أمامي	1(50%)	1(50%)	2	25.5(6.2-31.5)
ارتكاز معيب خلفي	1(100%)	0(0%)	1	28.8(9.2-33.9)

نلاحظ من الجدول السابق وجود فروقات ذات دلالة إحصائية ما بين حدوث انحباس المشيمة وموقع المشيمة مع–p value=0.0001ووجدنا بأن حالات انحباس المشيمة كانت بنسبة 100% في حالات الارتكاز المعيب الخلفي تلاها 50% مع موقع مشيمة الارتكاز المعيب الأمامي ومثّل الارتكاز المعيب الخلفي الموقع الأكثر خطورة لحدوث انحباس المشيمة حيث بلغت نسبة الأرجحية 28.8 تلاها الارتكاز المعيب الأمامي 25.5 وكان ذلك على اعتبار أن موقع المشيمة الخلفية والقعرية اعتبرت الفئة المرجعية.

كان معدل انحباس المشيمة أعلى في الموقع الخلفي أوالقعري مقارنة مع الأمامي 3.77% مقابل0.75% من دون وجود فروقات دالة معنوياً p:0.08 .

المناقشة:

أجريت هذه الدراسة على 328سيدة من الحوامل ممن لديهن سوابق قيصرية واحدة المقبولات في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية واللاتي حققن شروط الدراسة ومعاييرها وأظهرت الدراسات الموجودات التالية:

مثلت الفئات العمرية(15–20) و(20–25) سنة الفئات العمرية الأكثر تواتراً، وإن حوالي 70% من السيدات لديهن ولادة واحدة سابقة فقط .

كانت الولادة قيصرية لدى حوالي ثلثي المرضى. يمكن تفسير الزيادة في معدل القيصريات في جميع أنحاء العالم والتي تجاوزت النسبة الموصي بها من قبل WHO وهي 15% نتيجة عوامل عديدة منها أسباب توليدية، والدية، سوء الممارسة، أسباب اقتصادية اجتماعية، رغبة المريضة، وعوامل تتعلق بالمشفى.

مثل الموقع الأمامي للمشيمة النمط الأكثر تواتراً وتلاه الموقع الخلفي. يمكن تفسير ذلك بأن وجود ندبة القيصرية السابقة يؤدي إلى اختلاف في موقع انغراس المشيمة حيث يسبب وجود الندبة تفاعل التهابي موضع في جدار الرحم يسمح بانغراس المشيمة، اضافة الى تأثيره على قلوصية العضلة الرحمية، ومن الفرضيات الأخرى أن سلامة منطقة الوصل البطانة–العضلة الرحمية تتأثر.

قد يكون لتندب الرحم تأثيراً مؤذياً على العملية التي تؤدي إلى تغيرات هامة في خلايا البطانة في التحضير خلال الحمل والذي يؤدي إلى اضطراب تطور المشيمة وتأثيرها اللاحق على الحصيلة النهائية للحمل .

تم تحديد وجود نزف الخلاص لدى 15% من عينة البحث.

كان نزف الخلاص أكثر ضمن الفئة العمرية الأكثر من 35 سنة مع عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية.

كان نزف الخلاص أكثر تواتراً مع زيادة عدد الولادات لكن مع عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية.

كان نزف الخلاص أكثر ملاحظة مع الولادة القيصرية لكن مع عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية.

مثل الارتكاز المعيب الأمامي والمعيب الخلفي والمشيمة الخلفية الواطئة عوامل خطر هامة لحدوث نزف الخلاص. يمكن تفسير ذلك بأن وجود الولادة القيصرية السابقة يؤهب لحدوث خلل ندبة الرحم، وقد يكون له علاقة باختلاف جزء الأوعية الدموية المعاد تشكيلها بشكل طبيعي ولذلك من أجل تأمين الحاجة الموضعية من الأوكسجين والمتطلبات الاستقلابية فإن منطقة وعمق الأرومة الغازية للعضلة الرحمية قد يزداد ويؤهب لحدوث نزف شديد لدى النساء، وإن تعدد الولادات وتقدم عمر الحامل هي من العوامل المؤهبة لارتكاز المشيمة المعيب.

تطور احتباس المشيمة لدى 2.7% من الحالات.

مثل ارتكاز المشيمة المعيب الخلفي والمعيب الأمامي عوامل خطر لانحباس المشيمة.

يمكن تفسير ذلك بوجود شكل خفيف من توضع المشيمة الغازي بشكل شاذ حيث قد تكون المشيمة ملتصقة إلى الندبة في جدار الرحم، القلوصية غير الكافية للعضلة الرحمية خلف المشيمة والتي قد تكون نتيجة المشيمة المغطية للندبة بعد قيصرية سابقة، وبشكل عام تكون القلوصية الرحمية مضطربة بعد ولادة قيصرية سابقة معيقة الانطراح الطبيعي للمشيمة خلال المرحلة الثالثة من المخاض.

مقارنة مع الدراسات العالمية :

في دراسة بريطانية Naji et al 2012 : تضمنت الدراسة 2594 سيدة (738 منهن بسوابق قيصرية واحدة أو أكثر، مقابل 1856 من دون سوابق قيصرية-شواهد-) ، كان الارتكاز خلفي لدى 47.2% تلاه الأمامي في 45.3% في حال وجود ندبة قيصرية سابقة، مقابل الارتكاز الأمامي 51% و الخلفي 31.5% لدى الشواهد .

في دراسة سويدية Belachew et al 2017 : تضمنت الدراسة 400 سيدة مع سوابق قيصرية واحدة ، تطور نزف الخلاص لدى 11% من السيدات و انحباس المشيمة لدى 3.5% ، وكان موقع المشيمة الأمامي هو الأكثر تواترا 49% تلاه الموقع الخلفي 38% ، كان نزف الخلاص أكثر تواترا في الموقع الأمامي للمشيمة 12% مقارنة مع الموقع الخلفي 7% من دون أهمية احصائية p-value 0.1 و لم يلاحظ وجود علاقة بين المشيمة المحتبسة و الارتكاز الأمامي ، ووجدت الدراسة أن الموقع المعيب للمشيمة قد ترافق مع خطر أعلى للنزف و احتباس المشيمة .

في دراسة صربية Jelena et al 2018 : تضمنت الدراسة 1018 سيدة و تمت دراسة المرضى تبعا لوجود الولادة القيصرية (50.2% من الحالات كانت القيصرية للمرة الأولى و 49.8% كان لديهن سوابق قيصرية)، وجدت الدراسة أن الموقع الأمامي أقل شيوعا مع زيادة تواتر القيصريات ، أما الموقع الخلفي كان بازدياد مع زيادة تواتر القيصريات ، ولم تلاحظ الدراسة وجود علاقة هامة احصائيا بين موقع المشيمة و عدد القيصريات p-value 0.09 ، و لاحظت الدراسة وجود علاقة بين المدة الزمنية لاخر قيصرية و الولادة الحالية مع موقع المشيمة ، حيث كان الموقع الأمامي هو الأكثر تواترا عندما كانت الفترة الفاصلة أقل من 3 سنوات ، و الموقع الخلفي هو الأكثر تواترا في المدة الأكبر من 3 سنوات ،كما كان النزف أكبر في الموقع الامامي للمشيمة خلافا للقعرية لكن من دون أهمية بين موقع المشيمة و حصول النزف p-value 0.2 .

في دراسة سويدية Granfors et al 2020 : تضمنت الدراسة 49598 سيدة (3921 سيدة مع ولادة قيصرية سابقة ، و 45677 سيدة مع ولادة مهبلية سابقة) و كان نمط الولادة الحالية مهبلية لدى الجميع ، وجدت الدراسة أن موقع المشيمة الخلفي هو الأكثر تواترا و تلاه الموقع الأمامي ، و تطور انحباس المشيمة لدى 2% من السيدات مع ازدياد النسبة بزيادة عمر الأم، كما ازداد انحباس المشيمة في حال وجود ولادة قيصرية سابقة 3.4% مقابل 1.9% لدى ذوات الولادة المهبلية السابقة مع وجود أهمية احصائية p-value < 0.0001 ، لم يترافق الموقع الأمامي للمشيمة مع زيادة انحباس المشيمة و كذلك لم يترافق مع زيادة انحباس المشيمة مع نزف الخلاص الشديد ، كما لوحظ أن الموقع القعري و الجانبي هي عوامل خطر لانحباس المشيمة ، و كذلك وجدت الدراسة أنها أيضا عوامل خطر لانحباس المشيمة و نزف الخلاص ، كما وجدت الدراسة أن زيادة خطر انحباس المشيمة عند ذوات سوابق القيصرية لم يكن بسبب موقع المشيمة الأمامي .

الخاتمة:

أظهرت الدراسة الحالية للحوامل مع سوابق ولادة قيصرية ما يلي:

ازدياد تواتر الموقع الأمامي ويليه الخلفي للمشيمة في حال وجود ولادة قيصرية سابقة.

تطور نزف الخلاص وانحباس المشيمة لدى نسبة من المرضى.

كان نزف الخلاص أكثر تواتراً مع الفئة العمرية أكثر من 35 سنة، ومع زيادة عدد الولادات بوجود ولادة قيصرية سابقة.
مثل الارتكاز المعيب الأمامي والخلفي عوامل خطر مستقلة لحدوث كل من نزف الخلاص وانحباس المشيمة.
زادت القيصرية السابقة تواتر الموقع الأمامي للمشيمة والذي أدى بدوره الى زيادة بسيطة في كمية النزف مقارنة مع الموقع الخلفي والقعري للمشيمة (زيادة غير هامة احصائياً) ولكنه لم يكن عامل خطر لاحتباس المشيمة.
يوصى بالتحديد الدقيق لموقع المشيمة قبل الولادة لتحسين الحصيلة النهائية للسيدات واتخاذ التدابير الملائمة.
ضرورة اتخاذ التدابير الملائمة للإقلال من تواتر القيصريات إلا في حال وجود استطبابات طبية محددة نتيجة التأثيرات الصحية للولادة القيصرية على الحصيلة النهائية الحالية والمستقبلية لدى الأمهات

Reference

1. Pijnenborg R, Vercruysse L, Hanssens M. The uterine spiral arteries in human pregnancy: Facts and controversies.
Placenta. 2006; 27(9-10): 939-58.
2. Konar H (editor). Dc Dutta's Textbook Of Obstetrics. 7th ed: November 2013. India
3. Prefumo F, Sebire NJ, Thilaganathan B. Decreased endovascular trophoblast invasio in first trimester pregnancies with high-resistance uterine artery Doppler indices. Human Reproduction, 2004; 19, 1, 206-9.
4. Jauniaux E, Johns J, Burton GJ. The role of ultrasound imaging in diagnosing and investigating early pregnancy failure. ultrasound in obstetrics & gynecology. 2005
5. Dickey, RP. Doppler ultrasound investigation of uterine and ovarian blood flow in infertility and early pregnancy. Hum Reprod Update. 1997; 3(5):467-503.
6. Singh N, Gupta R, Pandey K, Gupta N, Chandanan A, Singh P. To study second trimester placental location as a predictor of adverse pregnancy outcome. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol 2016;5:1414-7.
7. Granfors M, Stephansson O, Endler M, Jonsson M, Sandström A, Wikström AK. Placental location and pregnancy outcomes in nulliparous women: A populationbased cohort study. Acta Obstet Gynecol Scand. 2019 Feb 15. doi: 10.1111/aogs.13578. [Epub ahead of print].
8. Nair VV, Nair SS, Radhamany K. Study of placental location and pregnancy outcome. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol 2019;8:1393-7.
9. Benirschke K, Burton GJ, Baergen RN. Early development of the human placenta. InPathology of the human placenta 2012 Springer, Berlin, Heidelberg. PP 41-53.
10. Magann EF, Doherty DA, Turner K, Lanneau GS, Morrison JC, Newnham JP. Second trimester placental location as a predictor of an adverse pregnancy outcome. J Perinatol. 2007;27(1):9-14. 61
11. Kalanithi LE, Illuzzi JL, Nossov VB, Frisbaek Y, AbdelRazeq S, Copel JA, et al. Intrauterine growth restriction and placental location. J Ultrasound Med 2007; 26: 1481-9..
12. Seckin KD, Cakmak B, Karsli MF, Yeral MI, Gultekin IB, Oz M, Danisman N. Is lateral localisation of placenta a risk factor for adverse perinatal outcomes?. J Obstet Gynaecol. 2015;35(7):696-8.
13. Torricelli M, Vannuccini S, Moncini I, Cannoni A, Voltolini C, Conti N, Di Tommaso M, Severi FM, Petraglia F. Anterior placental location influences onset and progress of labor and postpartum outcome. Placenta. 2015 Apr;36(4):463-6.
14. Zia S. Placental location and pregnancy outcome. J Turkish German Gynecol Assoc 2013; 14: 190-3
15. Sekulic S, Ilincic M, Radeka G, Novakov-Mikic A, Simic S, Podgorac J, Goran K. Breech presentation and the cornealfundal location of the placenta. Croat Med J. 2013;54:198-202.
16. Fung TY, Sahota DS, Lau TK, Leung TY, Chan LW, Chung TK. Placental site in the second trimester of pregnancy and its association with subsequent obstetric outcome. Prenat Diagn. 2011 Jun;31(6):548-54.

17. Gurol-Urganci I, Bou-Antoun S, Lim CP et al. Impact of caesarean section on subsequent fertility: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod 2013; 28: 1943–1952.
18. Souza JP, Betran AP, Dumont A et al. A global reference for caesarean section rates (C-Model): a multicountry crosssectional study. BJOG 2016; 123: 427–436.
19. Getahun D, Oyelese Y, Salihu HM et al. Previouscesarean delivery and risks of placenta previa and placental abruption. Obstet Gynecol 2006; 107: 771–778.
20. Hisley JC, Mangum C. Placental location in pregnancies following cesarean section. J Clin Ultrasound 1982; 10: 427–428.62
21. Bulletti C, De Ziegler D. Uterine contractility and embryo implantation. Curr Opin Obstet Gynecol 2005; 17: 265–276.
22. Ananth CV, Wilcox AJ, Savitz DA et al. Effect of maternal age and parity on the risk of uteroplacental bleeding disorders in pregnancy. Obstet Gynecol 2005; 88: 511–516.
23. Matsuda Y, Kawamichi Y, Hayashi K et al. Impact of maternal age on the incidence of obstetrical complications in Japan. J Obstet Gynaecol Res 2011; 37: 1409–1414 in pregnancy. Obstet Gynecol 2008; 88: 511–516.
24. Shumaila Zia. Placental location and pregnancy outcome. Department of Obstetrics and Gynecology,College of Medecine, King Khaled University, Abha, Saudi Arabia. 2010.
25. J. BELACHEW ET AL. Placental location, postpartum hemorrhage and retained placenta in women with a previous cesarean section delivery: a prospective cohort study.
UPSALA JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES. 2017 ;122(3): 185–189.
26. R. Pirjani et al. Placental implantation and migration following a previous caesarean section scar. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. 2016; 12:13.
27. Naji et al. Does the presence of a Cesarean section scar influence the site of placental implantation and subsequent migration in future pregnancies: a prospective case–control study. Ultrasound Obstet Gynecol .2012; 40: 557–561
28. Naji et al. Does the presence of a Caesarean section scar affect implantation site and early pregnancy outcome in women attending an early pregnancy assessment unit?. Human Reproduction. 2013; 28(6): 1489–1496.
29. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. Obstet Gynecol 2017; 130:e168.63
30. Cresswell JA, Ronsmans C, Calvert C, Filippi V. Prevalence of placenta praevia by world region: a systematic review and meta-analysis. Trop Med Int Health 2013; 18:712.
31. Benirschke K, Kim CK. Multiple pregnancy. 1. N Engl J Med 1973; 288:1276.
32. Ananth CV, Keyes KM, Hamilton A, et al. An international contrast of rates of placental abruption: an age-period-cohort analysis. PLoS One 2015; 10:e0125246.
33. Njoku CO, Abeshi SE, Emechebe CI. Grand Multiparity: Obstetric Outcome in Comparison with Multiparous Women in a Developing Country. OJOG 2017; 7:707.
34. Jelena Z, Aleksandra V, Dunja K. Placental location after Caesarean section. Magyar Nőorvosok lapja 2018; 81: 203–207.
35. Granfors m | Sandström A | Stephansson O. Placental location and risk of retained placenta in women with a previous cesarean section: A population-based cohort study. Acta Obstet Gynecol Scand. 2020;99:1666–1673.