جامعة دمشق

كلية الطب البشري

دراسة مقارنة بين النتائج التوليدية وما حول الولادة لدى السيدات في الفئات العمرية المختلفة

(دراسة وصفية راجعة - مشفى التوليد و أمراض النساء الجامعي بدمشق)

A Comparative Study of Obstetric and Perinatal Outcomes in Women of Different Age Groups

(A Descriptive Retrospective Study – Maternity Hospital – Damascus)

بحث علمي أعد لنيل درجة الدراسات العليا التخصصية في التوليد وأمراض النساء

برئاسة الأستاذ الدكتور

جميل طالب

بإشراف الأستاذ الدكتور

بشار الكردي

إعداد الدكتور

ربيع نبيل العيسمي

دمشق – 2012

المحتويات

العنوان	رقم الصفحة	العنوان	رقم الصفحة
مقدمة	3	**القسم العملي**	**11**
العمر الوالدي	4	عنوان البحث	11
الإسقاطات العفوية	4	خلفية البحث و أهميته	11
الحمل المتعدد	5	هدف البحث	12
المجيئات المعيبة	5	المواد و الطرائق	12
المخاض الباكر	6	النتائج	15
تمزق الأغشية الباكر	6	الإسقاطات العفوية	17
انفكاك المشيمة الباكر	7	الحمل المتعدد	17
ارتكاز المشيمة المعيب	7	المجيئات المعيبة	18
نقص وزن الولادة	7	المخاض الباكر	19
العرطلة الجنينية	8	الحمل المديد	19
الحمل المديد	9	العرطلة الجنينية	20
اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني	9	تمزق الأغشية الباكر	20
الولادة القيصرية	10	انفكاك المشيمة الباكر	21
		ارتكاز المشيمة المعيب	21
		نقص وزن الولادة	22
		اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني	22
		الولادة القيصرية	23
		ملخص النتائج	23
		المناقشة	24
		التوصيات	27
		المراجع	28

مقدمة:

يرتبط موضوع الزواج و الحمل و الولادة ارتباطا وثيقا بالعادات و التقاليد الاجتماعية، و تطور الحضارة و المدنية . وبعد أن كان الزواج و الحمل بعمر مبكر ، و الذي يعد مشكلة صحية و اجتماعية خطيرة ، ظهرت مشكلة الحمل والولادة في أعمار متقدمة و ما يرافقها من اختلاطات طبية و صحية و اجتماعية[19] .

إن عدد الولادات المتنامي و المتزايد في الشريحة العمرية المسنة لا يعود بسبب زيادة عدد النساء في هذه الشريحة العمرية فحسب، بل أيضاً بسبب الكثير من التغيرات الحادثة في المجتمع من تأخيرٍ للزواج وظهور حالات الزواج الثاني في المجتمعات الغربية وتوافر طرقٍ وأساليب منع حملٍ أكثر فعالية، إضافةً لانشغال المرأة بهموم الحياة وعملها أو تعليمها الأكاديمي ....

فمثلا ازداد معدل الولادة لدى الخروسات المسنات في الولايات المتحدة الأمريكية بمقدار الضعف بين عامي 1976 و 1986[29] .

إن تأثيرات تقدم سن الأم تختلف بشدةٍ تبعاً للوضع الاقتصادي والاجتماعي والمجموعة العرقية، وبشكل عام فإن السود وذوي الأصول الأفريقية لديهن خطورة مضاعفة لحدوث مشاكل الحمل من إملاصٍ وانخفاض وزن الولادة ، وتزداد هذه الخطورة بشكل كبيرٍ وملحوظٍ أكثر عند انخفاض وتدني المستوى الاقتصادي والاجتماعي[19].

وعموماً فإن انتشار تأثير خصائص الصحة الأمومية المترافق مع النتائج السيئة (كالداء السكري وفرط التوتر الشرياني) تزداد بسرعة أكثر مع التقدم بالسن لدى السود والفقراء أكثر من البيض والموسرين [29].

العمر الوالدي:

يزيد طرفا العمر الوالدي خطورة المراضة والوفيات الوالدية والجنينية. حيث تكون المراهقات ذوات خطورة عالية للإرجاج وما قبل الإرجاج، ونقص النمو داخل الرحم، وسوء التغذية الوالدية. (10، 17، 28)

أما النساء اللواتي أعمارهن 35 سنة فما فوق، فهن ذوات خطورة عالية للإصابة بارتفاع الضغط المحرض بالحمل، والسكري ، والبدانة ، بالإضافة للمشاكل الطبية الأخرى، وازدياد التشوهات الصبغية، كما تزداد نسبة القيصريات و الإرجاج والمشيمة المنزاحة. (10، 17، 28)

وفيما يلي شرح لبعض النتائج التوليدية و ما حول الولادة التي تمت دراستها ، والتي تتعلق بشكل رئيس بالعمر الوالدي.

الإسقاطات العفوية:

تعاني الحوامل المسنات من زيادة في الشذوذات الصبغية العددية والبنيوية ، الأمر الذي ينجم بشكل رئيسي عن انخفاض نوعية الخلايا البيضية Oocytes لديهن ، كما يمكن أن تلعب تغيرات الرحم والوظيفة الهرمونية دوراً كبيراً في هذه المشكلة[21] .

تم إجراء دراسة لتحري خطورة الثلث الحملي الأول والثاني، بحيث جرى تصميمها لتحري خطورة متلازمة داون Down's Syndrome، لكن هذه الدراسة أوضحت أيضاً زيادة خطورة الإصابة بهذه المتلازمة كلما زاد سن المرأة ، الأمر الذي يزيد من معدلات الإسقاطات العفوية بالنتيجة .

إن معدل الإسقاط العفوي لدى السيدات الأصغر من 35 سنة واللواتي تتراوح أعمارهن بين 35-39 سنة واللواتي أعمارهن أكبر من 40 سنة كانت 0,8 % و 1,05 % و 2,2 % على التوالي مع وجود علاقة إحصائية واضحة ومستقلة تؤكد أن زيادة العمر تعتبر عاملاً مستمراً يزداد كلما زاد عمر الأم وليس تأثيراً يحدث بعد عتبة عمرية معينة [21] .

إن خطورة الإسقاطات العفوية لدى السيدات المسنات هي خطورة زائدة بالمقارنة مع السيدات الأصغر سناً بغض النظر عن مشاهدة الفعالية القلبية الجنينية بوساطة التصوير الصدوي المهبلي [5].

الحمل المتعدد:

وهو الحمل الذي يتواجد فيه جنينان أو أكثر في جوف الرحم في الوقت ذاته[17].

يحدث الحمل المتعدد إما بسبب انشطار الجنين (التوائم وحيده البيضة)، أو بسبب إخصاب بيضتين أو أكثر في دورة طمثية واحدة (الحمول ثنائية البيضة) [17].

إن نسبة مصادفة التوائم وحيدة البيضة ثابتة في جميع الشعوب المدروسة، ولكن نسبة مصادفة التوائم ثنائية البيضة التي تنتج عن الإباضة المتعددة في الأم، تتأثر بشدة بالقصة العائلية، والمجموعة العرقية ، وعمر الأم[14].

كما أنّ نسبة التوائم ترتفع إلى الضعف عند النساء بعد سن 35 سنة من العمر مقارنة بعمر 25 عاما [14] .

المجيئات المعيبة :

يشير مصطلح المجيئات المعيبة إلى أي مجيء جنيني غير المجيء الطولاني القمي، بما في ذلك المجيء المقعدي و الوجهي والجبهي والمعترض و المجيئات المركبة [27].

المجيء المقعدي:

ويحدث عندما يتدخل حوض الجنين أو أطرافه السفلية في مدخل حوض الأم [18].

وذلك عندما يُمنع الجنين من الدوران للمجيء الرأسي عند تمام الحمل أو عندما يبدأ المخاض والولادة بشكل باكر قبل أن يصبح المجيء رأسياً [17، 18].

ومن العوامل المؤهبة لحدوثه: الاستسقاء الأمنيوسي، تشوهات الرحم، أورام الحوض السادة للقناة الولادية ، الارتكاز المعيب للمشيمة ، تعدد الولادات ، ضيق حوض الأم ، الحمول المتعددة، زيادة عمر الأم [11] .

تعاني 6% من أجنة المجيئات المقعدية من تشوهات خلقية مثل خلع الورك الولادي، واستسقاء الرأس، وانعدام الجمجمة، والشوك المشقوق، و القيلة السحائية النخاعية، وتثلث الصبغيات 13 و 18 و 21 . و إن هذه الحالات التي تغير المقوية العضلية والحركية الجنينية و التي تزيد احتمال حدوث المجيء المقعدي تزداد بزيادة عمر الأم [19 ، 21].

المجيء الوجهي: يحدث حين يكون الرأس بوضع فرط بسط [17].

المجيء الجبهي: يحدث عندما يكون الرأس بوضع متوسط بين الانعطاف والبسط [17].

تتعدد الأسباب المؤهبة لحدوث كل من المجيء الجبهي و المجيء الوجهي . و هي أسباب

مبهمة نوعاً ما، وتضم العوامل التي تسمح لرأس الجنين بدخول الحوض بوضعية البسط كلاً من الخداج الشديد، وتعدد الولادات، والتشوهات الخلقية، و السلعة الدرقية الجنينية، وانعدام القحف [11 ، 17].

حيث يرتبط عدد من هذه الأسباب كالتشوهات الخلقية بزيادة عمر الأم، و تساهم بالتالي بزيادة حدوث المجيء الوجهي و المجيء الجبهي[26]، كما أن الأمهات الأكبر عمراً يكن غالباً عديدات الولادة مع وجود بطن خرجي لديهن و ضعف في عضلات و أربطة الحوض مما يساهم في حدوث المجيئات المعيبة [8]، في حين تنتفي هذه العلاقة عند إجراء المقارنة بين الخروسات المسنات و بين الخروسات في باقي الفئات العمرية في حال استبعاد التشوهات الجنينية الخلقية كسبب لحدوث المجيئات المعيبة [11، 17، 21] .

المخاض الباكر:

يمكن تعريف المخاض المبكر بأنه حدوث تقلصات رحمية منتظمة، تسبب اتساعاً وامحاءً مترقياً في عنق الرحم بعد الأسبوع 20 وقبل نهاية الأسبوع 37 من الحمل[2، 9، 11,17] .

لا يمكن التعرف على سبب المخاض المبكر في 50 % من حالاته، ويعتقد حاليا بأنه حاله مزمنة طويلة الأمد ومتعددة العوامل[16].و يمكن تصنيف العوامل التي ترتبط كثيرا بالمخاض المبكر على أنها تغير في أوجه نمط الحياة والشدة والتغير في العوامل الرحمية و الأخماج[23].

و في حين لم تجد بعض الدراسات علاقة بين المخاض الباكر و عمر الأم [11 ، 21] ، فان دراسات أخرى ربطت بين حدوث المخاض الباكر و الحمل عند صغيرات السن كدراسة A. Omole-Ohonsi.et al [1].

تمزق الأغشية الباكر:

يمكن أن يحدث تمزق الأغشية في أي وقت من الحمل، ويصبح هذا التمزق مشكلة إذا كان الجنين غير ناضج (تمزق أغشيه باكر قبل الأوان) ، أو إذا كان الجنين ناضجا مع تطاول الفترة الفاصلة بين وقت تمزق الأغشية وبدء المخاض[6، 11، 20].

و رغم أن بعض الدراسات لم تجد علاقة ذات مدلول احصائي بين تمزق الاغشية الباكر و عمر الأم كدراسة كل من[1] A. Omole-Ohonsi.et al ، و [24] Minoo Rajaee et al ، و[21] Jane Cleary-Goldman,et al إلا أن دراسات أُخرى قد وجدت مثل هذه العلاقة[17] .

انفكاك المشيمة الباكر:

وهي انفصال المشيمة عن موضع ارتكازها النظامي على الرحم قبل ولادة الجنين.[8، 10,11]

يصعب تحديد الأسباب الدقيقة لانفكاك المشيمة غالباً بالرغم من وجود العديد من الأسباب المؤهبة والمفاقمة لها، وأحد هذه العوامل وجود انفكاك سابق [8 ، 10، 11] ، كما تترافق حالة ارتفاع الضغط خلال الحمل مع حدوث الانفكاك[15، 25] ، وتتضمن العوامل المؤهبة الأخرى :

ازدياد عمر الأم، تعدد الولادات، تمدد الرحم " الحمل المتعدد والاستسقاء الأمنيوسي " ، الداء السكري، أمراض المناعة الذاتية ، تشوهات الرحم والأورام الليفية ، التدخين ،

الرض " التدوير بالأعمال الداخلية أو الخارجية، الرض المباشر وحوادث السير" ، والنقص المفاجئ في حجم الرحم " فقد سريع للسائل الأمنيوسي ، ولادة التوأم الأول" [11,6، 15 ، 21 ، 25].

ارتكاز المشيمة المعيب:

وهو انزراع المشيمة على القطعة السفلية للرحم، أي في المنطقة التي يحدث فيها اتساع وإمحاء العنق. ويشاهد بنسبة 1 / 200 ولادة تقريباً[8، 10,11].

تحدث 90 % من الحالات تقريباً عند الولودات، وتكون النسبة عالية عند الولودات الكبيرات بالسن و تصل حتى 1 / 20 ولادة [8، 10، 11].

يزداد حدوث ارتكاز المشيمة المعيب مع تقدم العمر وتعدد الولادات ووجود سوابق عمليات جراحية على الرحم [11، 15، 21].

نقص وزن الولادة:

يحدث نقص وزن الولادة بالتعريف حين يقل وزن الوليد عن الخط المئوي 10 % نسبة لعمر الحمل[3، 14، 17].

يمكن تصنيف أسباب تحدد النمو داخل الرحم و نقص وزن الولادة إلى ثلاث مجموعات والدية، ومشيمية، وجنينية، وكثيراً ما تترافق عدة أسباب معا [23، 26، 28].

تتضمن الأسباب الوالدية: نقص الوارد الغذائي، والتدخين، وأمراض القلب المزرقة، والقصور التنفسي ، ومتلازمة أضداد الفوسفوليبيد [14].

أما الأسباب المشيمية فتشمل الحالات التي يضطرب فيها النقل عبر المشيمة بسبب قصور

فيها، وهي تتضمن فرط ضغط الدم والأمراض الكلوية المزمنة، بالإضافة لحالات شذوذات المشيمة أو الحبل السري.

أما الأسباب الجنينية فهي الإنتانات داخل الرحم، والتشوهات الخلقية .

حيث أن بعض هذه الأسباب يتفاقم عند حدوث الحمل عند صغيرات السن كنقص الوارد الغذائي، والتدخين. في حين أن بعضها الآخر يرتبط بالحمل عند الأمهات المتقدمات بالسن كفرط ضغط الدم والأمراض الكلوية المزمنة[14].

العرطلة الجنينية :

يشير تعبير العرطلة الجنينية عادة إلى الأجنة التي يعادل وزنها المقدر أو يزيد عن 4000 غ ويشير البعض للعرطلة على أنها الوزن الأكبر من 4500 غ أو الأكبر من الخط المئوي التسعين، أو الأكبر بانحرافين معياريين عن متوسط الوزن عند عمر حملي ما(11، 17).

ويبين الجدول رقم (1) العوامل المؤهبة لحدوث العرطلة الجنينية.

الجدول رقم (1): العوامل المؤهبة لحدوث العرطلة الجنينية

from: DeCherney Ah, et al. Current Obstetric and Gynecology Diagnosis and Treatment, 9th ed. New York: McGraw-Hill, 2003.

عوامل والدية:
سكري (حملي، معتمد على الأنسولين، غير معتمد على الأنسولين)
بدانة الأم، أو البنية الضخمة
الحمل المديد
تعدد الولادات
العمر المتقدم
سوابق ولادة أجنة عرطلة
عوامل جنينية
اضطرابات وراثية
الذكور

الحمل المديد:

ويعرف بأنه الحمل الذي تمتد فيه فتره الحمل 42 أسبوعاً كاملة أو أكثر بدءاً من أول يوم لآخر دورة طمثية(6، 17 ، 20) .

تتضمن العوامل المؤهبة لحدوث الحمل المديد كل من سوابق حمل مديد ، و الحمل عند صغيرات السن [17] .

اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني أثناء الحمل:

تساهم اضطرابات فرط التوتر الشرياني أثناء الحمل في نسبة كبيرة من مراضة ووفيات الأمهات والولدان حول الولادة، وهي تصنف حسب المجموعة الخاصة بارتفاع ضغط الدم إلى أربعة أنماط [4، 12، 17، 27]، كما هو مبيّن في الجدول رقم (2) .

يحدث ارتفاع التوتر الشرياني بنسبة 7 – 9 % من جميع الحمول. ويكون ما قبل الإرجاج مسؤولاً عن 80 % من هذه الحالات ، وارتفاع الضغط المزمن في حوالي 20 % [28، 30].

جدول رقم (2) تصنيف ارتفاع التوتر الشرياني خلال الحمل

From: Hacker NF, et al. Essentials of Obstetric and Gynecology, 4th ed. Philadelphia: WB Saunders, 2003.

النمط	الوصف
ارتفاع الضغط الحملي	حدوث ارتفاع ضغط خلال الحمل عند مريضة كانت سابقا سوية الضغط، بدون بيلة بروتينية والفحوص المخبرية طبيعية .
ما قبل الإرجاج الإرجاج	حدوث ارتفاع الضغط و البيلة البروتينية بعد الأسبوع 20 من الحمل عند مريضة كانت سابقا سوية الضغط . كما سبق مع وجود نوب اختلاجية .
ارتفاع ضغط مزمن	ارتفاع ضغط موجود قبل الحمل أو حدث قبل الأسبوع 20 من الحمل.
ارتفاع ضغط مضاف	حدوث ما قبل الإرجاج أو الإرجاج عند مريضة ارتفاع ضغط مزمن

إن عوامل الخطورة الأقوى لما قبل الإرجاج هي الخروس الأصغر من 19 عاما أو الأكبر من 40 عاماً، وما قبل إرجاج شديد سابق [13].

الولادة القيصرية : Caesarian Delivery

لمحة تاريخية

أول قيصرية موثقة على مريضة حية عام1610م(وقد ماتت في اليوم 25 من الجراحة).[22]

أول قيصرية ناجحة في الولايات المتحدة في فرجينيا عام 1794 م حيث نجا كلاَهُمَا من الأم والجنين. [22]

كانت تجرى القيصريات البدئية بدون خياطة الرحم. [22]

وكان الإنتان شائعاً عند من تنجو من النزف البدئي الناتج عن الجيوب الرحمية. [22]

مقدمة:

زادت نسبة القيصريات إلى أربع أضعاف ما كانت عليه قبل 30سنة وذلك لأسباب متعددة ومنها [22]:

1- تحسن الرعاية الصحية وتوقعات نتائج الحمل

2- ارتفاع نسبة النساء اللواتي لديهن سوابق قيصرية

3-ارتفاع نسبة الحمل المتعدد

4- المراقبة الالكترونية المشددة لدقات قلب الجنين أثناء الولادة

الشيوع :

أشيع عملية كبرى تجري في التوليد والنسائية في الولايات المتحدة الأمريكية. [22]

عام 1984 :تشكل 21% من الولادات الحية في الولايات المتحدة الأمريكية . [22]

عام 1988 : ↑ إلى 24,7%

عام 1999 : ↓ إلى 22%

عام 2001 : ↑ إلى 24,4%

عام 2006 : ↑ إلى 31,1%

تزداد النتائج التوليدية السيئة المتعلقة بالولادة القيصرية مع تقدم عمر الأم ، حيث يتعلق ذلك على سبيل المثال لا الحصر بزيادة كل من البطن الخرجي و سوء تطور المخاض و زيادة تواتر المجيئات المعيبة ، اضافة إلى أن المرضى اللواتي في سوابقهن العديد من القيصريات يكن غالبا من المتقدمات بالعمر [19، 22].

القسم العملي

عنوان البحث :

دراسة مقارنة بين النتائج التوليدية وما حول الولادة

لدى السيدات في الفئات العمرية المختلفة

(دراسة وصفية راجعة – مشفى التوليد و أمراض النساء الجامعي بدمشق)

A Comparative Study of Obstetric and Perinatal Outcomes

in Women of Different Age Groups

(A Descriptive Retrospective Study – Maternity Hospital – Damascus)

خلفية البحث و أهميته:

نظراً لتغير العادات و التقاليد الاجتماعية، وتطور الحضارة و المدنية، وبعد أن كان الزواج و الحمل بعمر مبكر ، و الذي يعد مشكلة صحية و اجتماعية خطيرة ، ظهرت مشكلة الحمل والولادة في أعمار متقدمة و ما يرافقها من اختلاطات طبية و صحية و اجتماعية [16] .

إن عدد الولادات المتزايد والمتنامي في الشريحة العمرية المسنة لا يعود بسبب زيادة عدد النساء في هذه الشريحة العمرية فحسب بل أيضاً بسبب الكثير من التغيرات الحادثة في المجتمع من تأخير للزواج وظهور حالات الزواج الثاني في المجتمعات الغربية وتوافر طرق وأساليب منع حمل أكثر فعالية إضافة لانشغال المرأة بهموم الحياة وعملها أو تعليمها الأكاديمي و توافر تقنيات الإخصاب المساعد [24].

و من خلال الملاحظة بوجود نسبة جيدة من مراجعات مشفى التوليد الجامعي باختلاطات توليدية و ما حول ولادية ، كان لابد من اجراء دراسة محلية تلقي الضوء على الاختلاطات الأكثر شيوعا المرافقة للحمل و الولادة و دراسة انتشارها بين المجموعات العمرية الوالدية.

هدف البحث :

تحديد العلاقة بين عمر الأم و النتائج التوليدية و ما حول الولادة *.

المواد و الطرائق:

نوع الدراسة: دراسة وصفية راجعة

مكان الدراسة: مشفى التوليد و أمراض النساء الجامعي بدمشق

مدة الدراسة: 12 شهراً، من 2011/1/1 وحتى 2011/12/31

عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على المريضات المقبولات في مشفى التوليد و أمراض النساء الجامعي خلال فترة الدراسة في شعب المشفى التالية: المخاض العام، الحوامل، وشعبة الإسعاف العام .

طريقة الدراسة:

تم أخذ الموافقة على إجراء البحث من قبل مجلس قسم التوليد وأمراض النساء، وكلية الطب البشري في جامعة دمشق. ومن مجلس البحث العلمي و الدراسات العليا في جامعة دمشق.

بالإضافة الى أخذ الموافقة من قبل إدارة المستشفى للإطلاع على الأضابير.

تم جمع البيانات بالرجوع للسجلات الموجودة في شعبة الأرشيف في المستشفى، وقراءة كل من القصة المرضية والاستجواب ، والاستشارات الداخلية والتخديرية، وتقرير العمل الجراحي وتقرير طبيب الأطفال وغيرها.

تم ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسوب باستخدام برنامج مايكروسوفت أوفيس اكسل 2010 (Microsoft Office Excel 2010).

أجري التحليل الإحصائي باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الإصدار 17.0.0، واعتبر المتغير له قيمة إحصائية ذات مغزى عند مستوى دلالة أقل أو تساوي 0.05.

---

* يقصد بالنتائج التوليدية و ما حول الولادة: الاختلاطات الناجمة عن الحمل على كل من الأم و الجنين.

أُخذت المتغيرات التالية بعين الاعتبار في الدراسة:

- **الإسقاط:** خسارة الجنين قبل عمر حملي 20 اسبوعاً حملياً، بدءاً من اليوم الأول لآخر دورة طمثية[11، 17].
- **اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني** : وتشمل كل من: [11، 17]

1. ارتفاع الضغط الحملي : ضغط الدم ≤ 90/140 بقياسين على الأقل بفاصل 6 ساعات دون وجود قصة ارتفاع ضغط مزمن أو بيلة بروتينية هامة[11، 17].
2. ما قبل الارجاج: ضغط الدم ≤ 90/140 بقياسين على الأقل بفاصل 6 ساعات دون وجود قصة ارتفاع ضغط مزمن مع وجود بيلة بروتينية[11، 17].
3. ما قبل الارجاج المضاف: تطور حالة ما قبل ارجاج عند مريضة مشخص لديها ارتفاع توتر شرياني مزمن[11، 17].

في حين لم ندخل بالدراسة المريضات المصابات بارتفاع توتر شرياني مزمن الا عند التحول لانسمام مضاف.

- **المخاض الباكر**: حدوث مخاض قبل تمام الأسبوع الحملي 37 [11، 17].
- **العرطلة الجنينية**: وزن الجنين < 4500غ [11، 17].
- **تمزق الاغشية الباكر**: تمزق الأغشية قبل بدء المخاض ، واعتمد لتشخيصه على :

1. وجود قصة صريحة لانبثاق الاغشية
2. رؤية سيلان صريح من عنق الرحم بالفحص المهبلي باستخدام منظار المهبل.

- **انفكاك المشيمة الباكر**: انفصال المشيمة عن مكان ارتكازها الطبيعي على الرحم قبل ولادة الجنين [11، 17].
- **ارتكاز المشيمة المعيب**: ارتكاز المشيمة على القطعة السفلية للرحم [11، 17] ، و اعتمد في التشخيص على الدراسة الصدوية .
- **الولادة القيصرية**: و شملت جميع المريضات اللواتي أجري لهن قيصرية لجنين بعمر حملي أكبر من 20 اسبوعاً حملياً بدءاً من اليوم الأول لآخر دورة طمثية بغض النظر عن استطباب العمل الجراحي و بغض النظر فيما اذا كانت القيصرية إسعافيه أم عاجلة أم انتخابية .
- **المجيء المعيب**: أي مجيء للجنين عدا المجيء الطولاني القمي، وهي تشمل المجيئات التالية: الوجهي، الجبهي، المقعدي ، المعترض، والمركب. [11، 17]
- **نقص وزن الولادة** : عندما يقل وزن الوليد عن الخط المئوي 10 % نسبة لعمر الحمل بالقياس الصدوي [11، 17] ، أو عند ولادة جنين تمام الحمل مع وزن الوليد < 2500غ [11، 17].

- **الحمل المديد:** عمر الحمل أكبر من 42 اسبوعاً حملياً بدءاً من اليوم الأول لآخر دورة طمثية [11، 17].
- **الحمل المتعدد:** وجود أكثر من جنين واحد ضمن جوف الرحم بعمر حملي أكثر من 20 اسبوعاً حملياً بدءاً من اليوم الأول لآخر دورة طمثية [11، 17].

تم تقسيم السيدات في عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات عمرية كما يلي:

1- العمر $\geq$ 18 عام " المراهقات ، الصغيرات بالسن ".

2- العمر بين 19 – 34 عام .

3- العمر $\leq$ 35 عام " المسنات ، المتقدمات بالسن ".

درسنا انتشار كل من المتغيرات المذكورة أعلاه لدى المريضات جميعهن ، وفي كل فئة عمرية.

ثم أجري اختبار Multinomial Logistic Regression لإجراء الدراسة الاحصائية.

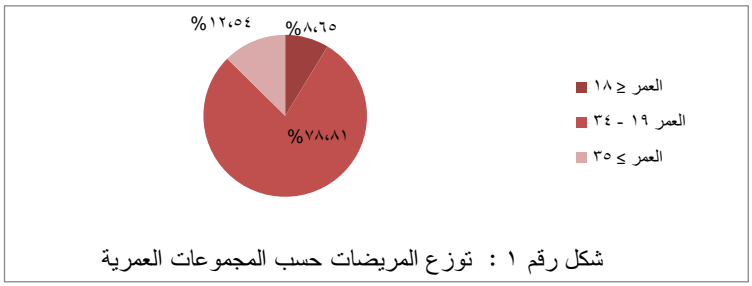
النتائـج :

بلغ عدد السيدات المقبولات في جناح المخاض العام و الحوامل و الإسعاف خلال فترة الدراسة 11350 مريضة .

و يعرض الجدول رقم (3) و الشكل رقم (1) توزع المريضات حسب المجموعات العمرية .

جدول رقم (3) : توزع المريضات حسب المجموعات العمرية

	المجموع	العمر ≥ 18 عام	العمر بين 19 – 34 عام	العمر ≤ 35 عام
عدد المريضات	11350	982	8945	1423
النسبة المئوية%	100	8.65	78.81	12.54



شكل رقم ١ : توزع المريضات حسب المجموعات العمرية

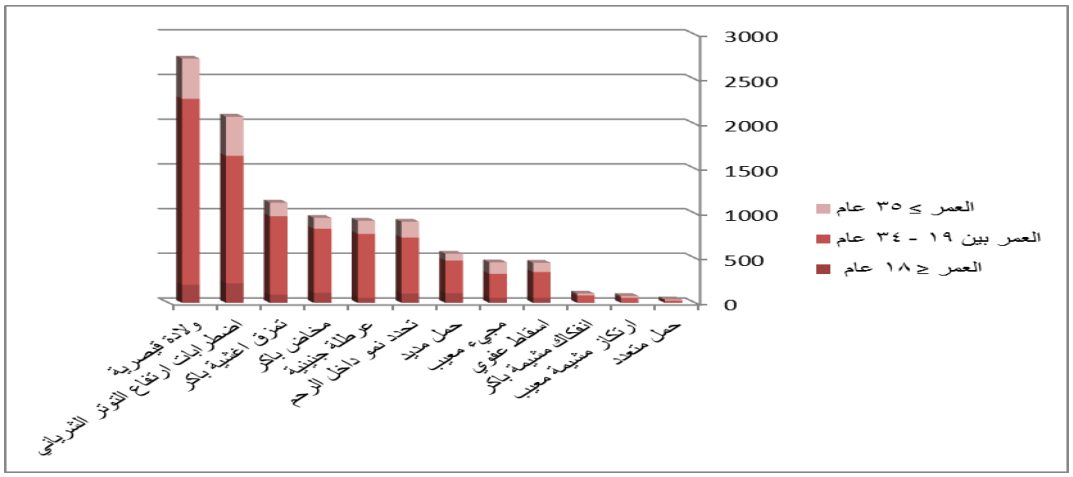
تمت دراسة كل اختلاط على حدا و دراسة نسبة تواردة في كل مجموعة عمرية ، بغض النظر عن وجود اختلاطات حملية أو ولادية أخرى مرافقة .

و يظهر الجدول رقم (4) و الشكل رقم (2) الاختلاطات الحملية و الولادية المدروسة و تواردها.

جدول رقم (4) : الاختلاطات الحملية وحول الولادية وفق المجموعات العمرية

الاختلاط	العمر ≥ 18 (%) N	*P value	العمر 19 –34 (%) N	العمر ≤ 35 (%) N	**P value
العدد	(8.7) 982		(78.8) 8945	(12.5) 1423	
ولادة مع اختلاط	(35.6) 353		(31.9) 2856	(36) 512	
اسقاط عفوي	(5.7) 56	.000	(3.2) 289	(7.2) 103	.000
حمل متعدد	(0.2) 2	.047	(0.3) 24	(0.9) 13	.000

مجيء معيب	(5.7) 56	.000	(3) 269	(9.1) 129	.000
مخاض باكر	(11.5) 113	.000	(8) 717	(8.5) 121	.531
حمل مديد	(11) 108	.000	(4.1) 366	(5.3) 76	.023
عرطلة جنينية	(5.9) 58	.022	(8) 714	(10.3) 147	.002
تمزق اغشية باكر	(9.4) 92	.654	(9.8) 878	(10.6) 151	.351
انفكاك مشيمة باكر	(0.6) 6	.328	(0.9) 79	(1.3) 19	.036
ارتكاز مشيمة معيب	(0.5) 5	.745	(0.6) 53	(1.4) 20	.001
نقص وزن الولادة	(10.6) 104	.000	(7) 627	(12.4) 177	.000
اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني	(22.4) 220	.000	(15.9) 1424	(30.9) 439	.000
ولادة قيصرية	(20.6) 202	.058	(23.3) 2080	(31.7) 451	.000



شكل رقم 2 : الاختلاطات الحملية و الولادية و شيوعها حسب المجموعات العمرية

---

* مقارنة بين المجموعتين الأولى و الثانية

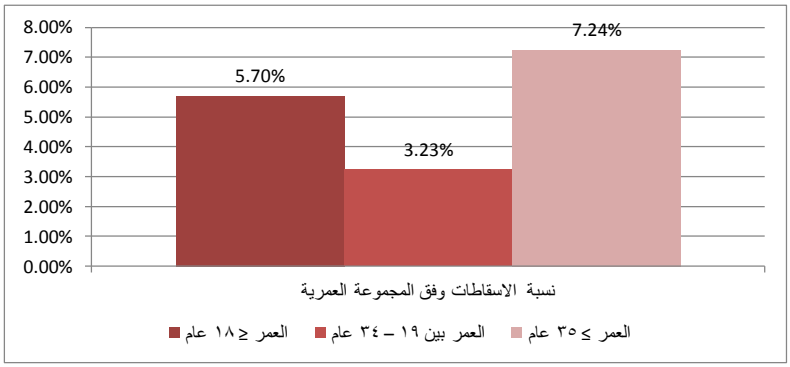
** مقارنة بين المجموعتين الثانية و الثالثة

الاسقاطات العفوية :

اشتملت الدراسة على المريضات المقبولات في جناح الإسعاف العام بتشخيص إسقاط عفوي (سواء أكان تاماً أم ناقصاً أم في طور الحصول) و بعمر حملي أقل من 20 اسبوعاً حملياً بدءاً من اليوم الأول لآخر دورة طمثية .

بلغ عدد المريضات في الدراسة 448 مريضة و شكلن ما نسبته 3.95% من عينة الدراسة. وقد توزعن حسب المجموعات العمرية كما يظهر في الجدول رقم (4) و الشكل رقم (3).

لـوحظ وجـود زيـادة فـي حـدوث الإسـقاط العفـوي عنـد السـيدات فـي المجمـوعتين الأولـى و الثالثة مقارنة بالمجموعة الثانية و بفارق إحصائي مهم .

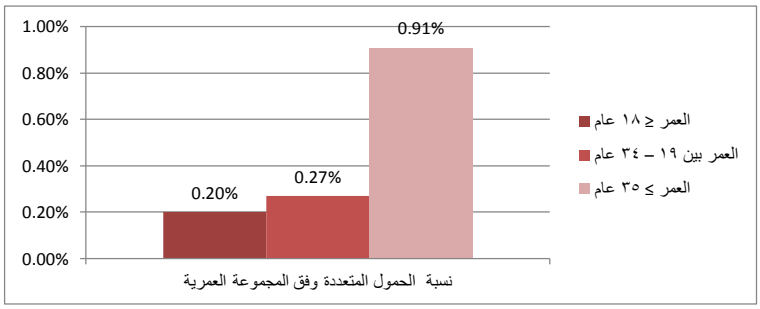


شكل رقم (3) : الاسقاطات العفوية و نسبتها

الحمول المتعددة :

اشتملت على الحمول التوأمية الثنائية و الثلاثية بعمر حملي أكثر من 20 اسبوعاً حملياً بدءاً من اليوم الأول لآخر دورة طمثية، في حين لم تصادف أي حالة حمل توأمي رباعي فما فوق، وقد بلغ عددها في الدراسة 39 مريضة و شكلن ما نسبته 0,34% من عينة الدراسة. وقد توزعن حسب المجموعات العمرية كما يظهر في الجدول رقم (4) و الشكل رقم (4).

يزداد حدوث الحمل المتعدد عند السيدات في المجموعة الثالثة (و بفارق إحصائي مهم) في حين يقل حدوثه عند السيدات في المجموعة الأولى (و بفارق إحصائي مهم) مقارنة بالمجموعة الثانية، كما يظهر من p value من الجدول رقم (4) .

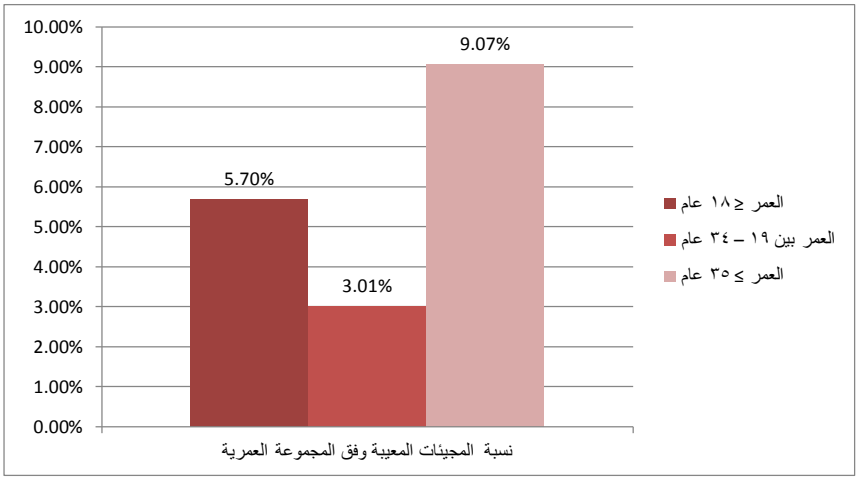


شكل رقم (4) : الحمول المتعددة

المجيئات المعيبة :

وهي كل مجيء غير المجيء الرأسي القمي ، و بلغ عددها في عينة الدراسة 454 حالة ، بما نسبته 4% من مجموع الحمول. و قد توزعن حسب المجموعات العمرية كما في الجدول رقم (4) و الشكل رقم (5).

يلاحظ وجود زيادة ذات مغزى احصائي لحدوث المجيئات المعيبة عند السيدات الأصغر من 18 سنة و الأكبر من 35 سنة مقارنة بالمجموعة بين 19–35 سنة كما يظهر من قيم p value من الجدول رقم (4).

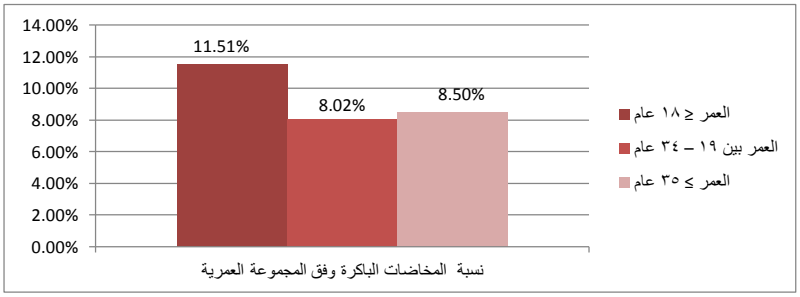


شكل رقم (5) : المجيئات المعيبة

المخاض الباكر:

بلغ عددها في عينة الدراسة 951 حالة ، بما نسبته 8,38% من مجموع الحمول. و قد توزعن حسب المجموعات العمرية كما يظهر في الجدول رقم (4) و الشكل رقم (6).

لوحظت وجود زيادة ذات مغزى إحصائي لحدوث المخاض الباكر عند صغيرات السن فقط مقارنة بالسيدات في باقي المجموعات العمرية .

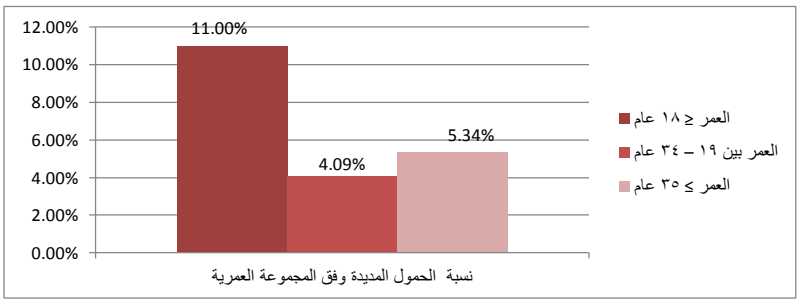


شكل رقم (6) : المخاض الباكر

الحمل المديد :

بلغ عدد المريضات المقبولات بتشخيص حمل مديد 550 مريضة ، و بما نسبته 4.85% من عينة الدراسة. و قد توزعن حسب المجموعات العمرية كما يظهر في الجدول رقم (4) و الشكل رقم (7).

لوحظت زيادة ذات مغزى احصائي لحدوث الحمل المديد عند السيدات الأصغر من 18 سنة و الأكبر من 35 سنة مقارنة بالمجموعة بين 19–35 سنة.

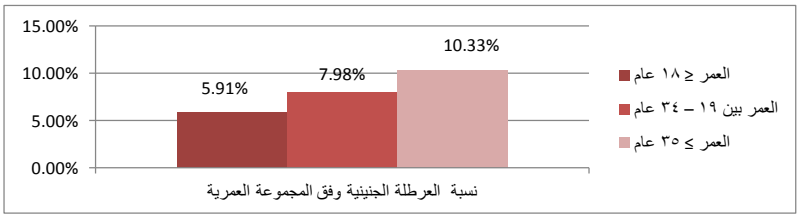


شكل رقم (7) : الحمل المديد

الجنين العرطل :

بلـغ عـدد المريضـات الحوامـل بأجنـة عرطلـة ، 919 مريضـة ، و بمـا نسـبته 8,10% مـن عينـة الدراسـة. و قـد تـوزعن حسـب المجموعـات العمريـة كمـا يظهـر فـي الجـدول رقـم (4) و الشكل رقم (8).

تـزداد العرطلـة الجنينيـة عنـد السـيدات الأكبـر مـن 35 سـنة (زيـادة ذات مغـزى إحصـائي) فـي حـين تقـل عنـد السـيدات الأصـغر مـن 18 سـنة مقارنـة بالمجموعـة بـين 19–35 سـنة (نقص ذو مغزى إحصائي).

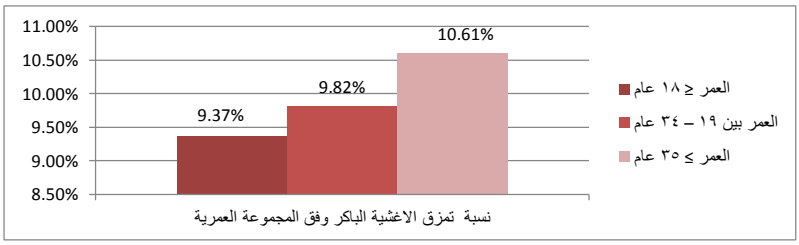


شكل رقم (8) : العرطلة الجنينية

تمزق الاغشية الباكر :

بلغ عدد المريضات في هذه المجموعة 1121 مريضة ، و بما نسبته 9,88% من عينة الدراسة. و قد توزعن حسب المجموعات العمرية كما يظهر في الجدول رقم (5) و الشكل رقم (9).

لا يوجد فرق إحصائي ذو مغزى بين المجموعات الثلاث لحدوث تمزق الأغشية الباكر .

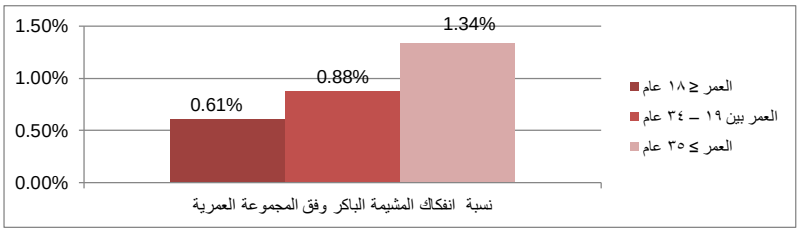


شكل رقم (9) : تمزق الاغشية الباكر

انفكاك المشيمة الباكر :

بلـغ عـدد المريضـات فـي هـذه المجموعـة 104 مريضـة ، و بمـا نسـبته 0.92% مـن عينـة الدراسـة. و قـد تـوزعن حسـب المجموعـات العمريـة كمـا يظهـر فـي الجـدول رقـم (4) و الشكل رقم (10).

يزداد حدوث الانفكاك عند السيدات الأكبر من 35 سنة مقارنة بالسيدات في باقي المجموعات العمرية (زيادة ذات مغزى احصائي) .

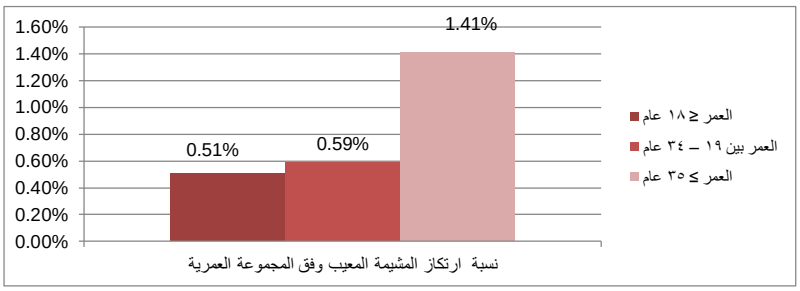


شكل رقم (10) : انفكاك المشيمة الباكر

ارتكاز المشيمة المعيب :

بلـغ عـدد المريضـات فـي هـذه المجموعـة 78 مريضـة ، و بمـا نسـبته 0.69% مـن عينـة الدراسـة. و قـد تـوزعن حسـب المجموعـات العمريـة كمـا يظهـر فـي الجـدول رقـم (4) و الشكل رقم (11).

يزداد حدوث الارتكاز عند السيدات الأكبر من 35 سنة مقارنة بالسيدات في باقي المجموعات العمرية (زيادة ذات مغزى احصائي) .

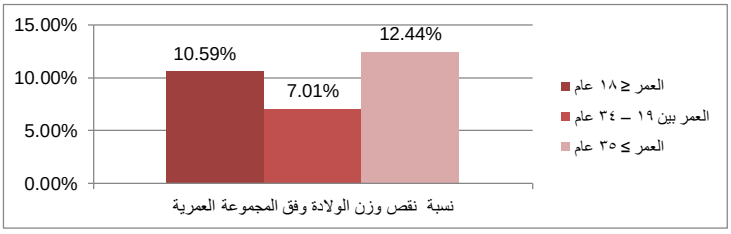


شكل رقم (11) : ارتكاز المشيمة المعيب

نقص وزن الولادة :

بلـغ عـدد المريضـات فـي هـذه المجموعـة 908 مريضـة ، و بمـا نسـبته 8,00% مـن عينـة الدراسـة. و قـد توزعـت حسـب المجموعـات العمريـة كمـا يظهـر فـي الجـدول رقـم (4) و الشكل رقم (12).

يزداد حدوث نقص وزن الولادة عند السيدات الأصغر من 18 سنة و عند السيدات الأكبر من 35 سنة مقارنة بالسيدات بين 19 – 34 عام (زيادة ذات مغزى احصائي).

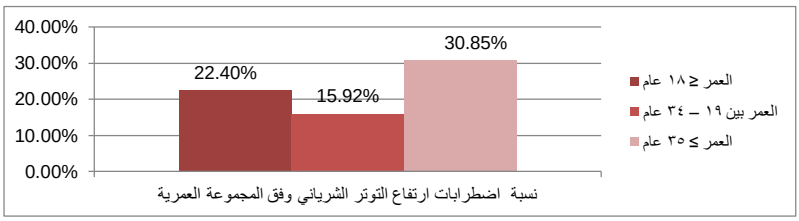


شكل رقم (12) : نقص وزن الولادة

اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني :

بلـغ عـدد المريضـات فـي هـذه المجموعـة 2083 مريضـة ، و بمـا نسـبته 18,35% مـن عينـة الدراسـة. و قـد توزعـت حسـب المجموعـات العمريـة كمـا يظهـر فـي الجـدول رقـم (4) و الشكل رقم (13).

تزداد اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني عند السيدات الأصغر من 18 سنة و عند السيدات الأكبر من 35 سنة مقارنة بالسيدات بين 19 – 34 عام (زيادة ذات مغزى احصائي).

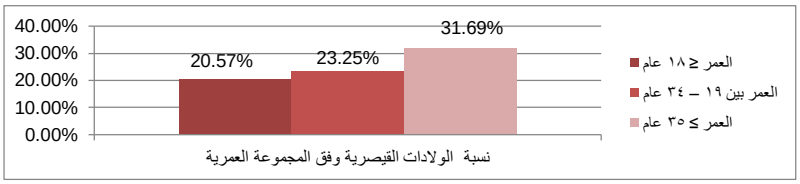


شكل رقم (13) : : اضطرابات ارتفاع الضغط الشرياني

الولادة القيصرية :

بلـغ عـدد المريضـات فـي هـذه المجموعـة 2753 مريضـة ، و بمـا نسـبته 24,26% مـن عينـة الدراسـة. و قـد تـوزعن حسـب المجموعـات العمريـة كمـا يظهـر فـي الجـدول رقـم (4) و الشكل رقم (14).

تزداد نسبة حدوث القيصريات عند السيدات الأكبر من 35 سنة مقارنة بالسيدات في باقي المجموعات العمرية (زيادة ذات مغزى احصائي).



الشكل رقم (14) : الولادة القيصرية

ملخص النتائج:

- **عند الحوامل الصغيرات بالسن (≤ 18 عام):**

1. **تزداد** كل من الاختلاطات الحملية التالية: الاسقاط العفوي، المجيئات المعيبة، المخاض الباكر، الحمل المديد، نقص وزن الولادة، اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني.
2. **ولا تتغير** نسبة حدوث كل من : تمزق الاغشية الباكر، انفكاك المشيمة الباكر، ارتكاز المشيمة المعيب، الولادة القيصرية.
3. **و تنقص** نسبة حدوث كل من الحمل المتعدد، و العرطلة الجنينية.

- **عند الحوامل المسنات (≥ 35 عاما)**

1. **تزداد** كل من الاختلاطات الحملية التالية: الاسقاط العفوي، الحمل المتعدد، المجيئات المعيبة، الحمل المديد، العرطلة الجنينية، انفكاك المشيمة الباكر، ارتكاز المشيمة المعيب، نقص وزن الولادة، اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني، الولادة القيصرية.
2. **و لا تتغير** نسبة حدوث كل من : المخاض الباكر، تمزق الاغشية الباكر.
3. **ولا تنقص** نسبة حدوث أي من الاختلاطات المذكورة أعلاه.

المنـاقشـة:

1. النسبة الكلية للاختلاطات المدروسة 32.78% و هي نسبة عالية مقارنة بدراسة Gabbe H, et al 2007 [15] ، وقد يكون السبب بذلك استقبال المشفى للحالات عالية الخطورة من أنحاء القطر المختلفة .
2. في العديد من الحمول تعددت الاختلاطات الحملية وحول الولادية ، لذلك نجد أن مجموع الحمول المختلطة يتجاوز العدد الكلي للحمول المختلطة.
3. شكلت الولادة القيصرية و اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني الاختلاطات الأشيع المتعلقة بالحمل و الولادة في عينة الدراسة وهو مشابه لدراسة Minoo Rajaee, et al 2010[24] و لدراسة Jane Cleary Goldman, et al 2005[21].
4. يلاحظ وجود زيادة ذات أهمية احصائية لحدوث الاسقاط العفوي عند طرفي سن النشاط التناسلي مقارنة بالمجموعة المتوسطة ، ومن خلال المقارنة مع الدراسات السابقة تتوافق دراستنا مع ما وصل اليه كل من Minoo Rajaee, et al 2010 [24] و Anne-Marie, et al 2000 [5] و Jane Cleary Goldman, et al 2005 [21] حيث يمكن أن يكون السبب المؤدي الى ذلك هو عدم اكتمال النضج و البنية التشريحية و الفيزيولوجية عند صغيرات السن "عدم اكتمال نضج المحور الوطائي النخامي و قصور الطور البروجستروني" في حين يمكن أن تعزى الإسقاطات في الأعمار المتقدمة الى زيادة التشوهات الصبغية.

5. يزداد وبمغزى احصائي حدوث الحمل المتعدد عند المتقدمات بالسن في حين أنه يقل وبمغزى احصائي عند المراهقات مقارنة بالمجموعة العمرية المتوسطة ، وهذا يتوافق مع ما وصل اليه كل من Edge.V, et al 1993 [13] و Bobrowski.R, et al 1995[7] ، حيث يعتبر العمر المتقدم بحد ذاته عامل خطورة لحدوث الحمل المتعدد ، بالإضافة الى انتشار تقنيات الاخصاب المساعد.

6. يلاحظ وجود زيادة ذات أهمية احصائية لحدوث المجيئات المعيبة عند السيدات الأصغر من 18 عاما و الأكبر من 35 عاما مقارنة بالمجموعة العمرية بين 19–

34 عامـا، وهـذا لا يتوافـق مـع الدراسـات السـابقة فـي الأمهـات صـغيرات السـن كمـا فـي دراسـة A. Omole-Ohonsi.et al 2010[1] فـي حـين أنـه يتوافـق مـع دراسـة M.Jolly et al 2000 [23] عند كبيرات السن ، وقد يعزى هذا للبطن الخرجي عند عديـدات الـولادة عنـد المتقـدمات بـالعمر ، فـي حـين يمكـن تفسـير ذلـك عنـد الصـغيرات بالسن باحتمال وجود تشوهات حوضية .

7. لوحظ وجود زيادة ذات أهمية احصائية لحدوث المخاض الباكر عند صغيرات السن فقط، و هذا موافق لدراسة كل من A. Omole-Ohonsi.et al 2010[1] و Jane Cleary-Goldman,et al 2005[21] وقد يعزى ذلك لعدم النضـج البنيـوي و التشـريحي عنـد المراهقات.
8. لوحظت زيادة ذات أهمية احصائية لحدوث الحمل المديد عند السيدات الأصغر من 18 سنة و عند السيدات الأكبر من 35 سنة مقارنة بالسيدات بين 19 – 34 عام و هذا يخالف دراسة كل من Hoque. M. et al 2010[19] و A. Omole-Ohonsi.et al 2010[1] ويفسر ذلك عند المراهقات بكون عمر الأم الصغير يعتبر عامل خطورة مستقل لحدوث الحمل المديد ، وقد يكون ذلك بسبب زيادة التشوهات المترافقة مع الحمل المديد " كانعدام القحف " عند المتقدمات بالسن.
9. لا يوجد فرق ذو مغزى احصائي بين المجموعات الثلاث لحدوث تمزق الاغشية الباكر بين المجموعات ، وهذا موافق لدراسة كل من A. Omole-Ohonsi.et al 2010[1] ، و Minoo Rajaee et al 2010 [24]، و Jane Cleary-Goldman,et al 2005[21].

10. يزداد حدوث الانفكاك عند الحوامل المسنات مقارنة بباقي المجموعات العمرية ، وهذا موافق لدراسة كل من Minoo Rajaee et al 2010 [24]و Jane Cleary-Goldman,et al 2005[21]. حيث يفسر ذلك بزيادة الاختلاطات الحملية " كارتفاع التوتر الشرياني ، وجود سوابق انفكاك " عند المتقدمات بالسن.

11. يزداد حدوث الارتكاز عند الحوامل المسنات مقارنة بباقي المجموعات العمرية. و يعزى ذلك الى زيادة وجود سوابق قيصرية لديهن أو وجود سوابق ارتكاز مشيمة معيب، أو وجود ندبات عمل جراحي على الرحم. و بالمقارنة مع الدراسات السابقة نجد تشابه النتائج مع ما

وصل اليه كل من Jane Cleary-Goldman,et al 2005[21] و A. Omole-Ohonsi.et al 2010[1].

12. يزداد نقص وزن الولادة على عند السيدات الأصغر من 18 عاما و الأكبر من 35 عاماً مقارنة بالمجموعة من 19–34 عاماً، و ذلك مماثل لما وصل اليه Jane Cleary-Goldman,et al 2010[21] ، ومخالف لما وصل اليه Hoque. M. et al 2010[19] حيث يعتبر العمر الصغير للأم عامل خطورة مستقل لنقص وزن الولادة ، في حين قد تسبب الاختلاطات المرافقة للحمل " كارتفاع التوتر الشرياني" عند المسنات السبب في نقص وزن الولادة لديهن.

13. تزداد اضطرابات ارتفاع التوتر الشرياني عند السيدات الأصغر من 18 عاما و الأكبر من 35 عاما مقارنة بالمجموعة من 19–34 عاما، وذلك ماثل لما وصل اليه Minoo Rajaee et al 2010[24]، في حين أنه يخالف ما وصل اليه كل من Jane Cleary-Goldman,et al 2005[21] و A. Omole-Ohonsi.et al 2010[1].

14. تزداد نسبة حدوث القيصريات عند الحوامل المسنات مقارنة بباقي المجموعات العمرية . وبالمقارنة مع الدراسات السابقة نجد تشابه النتائج مع ما وصل اليه كل من Jane Cleary-Goldman,et al 2005[21] و Hoque. M. et al 2010 [19] ، في حين أنه يخالف A. Omole-Ohonsi.et al 2010 [1] الذي وجد ازدياد هذه النسبة عند المراهقات. ويفسر ازدياد نسبة القيصريات عند المتقدمات بالعمر الى ازدياد الاختلاطات التوليدية و ما حول الولادة لديهن ، اضافةً الى ان العديد منهن لديهن سوابق اكثر من قيصرية.

التوصيات:.

1. تفعيل دور عيادتي الحوامل و تنظيم الأُسرة في تقديم النصح و الإرشاد للمريضات المراجعات حول خطورة الحمل على طرفي سن النشاط التناسلي ، و تزويد هاتين المجموعتين بوسائل منع الحمل المناسبة.

2. تعميم نتائج الدراسة على الجهات و الهيئات المعنية في سوريا للتمكن من احداث برنامج فاعل لتنظيم الأسرة و الحد من الحمول على طرفي سن النشاط التناسلي.

المراجع

1. A. Omole-Ohonsi, R. A. Attah. Obstetric Outcome of Teenage Pregnancy in Kano, North-Western Nigeria. West African Journal of Medicine Vol. 29, No. 5 September–October 2010

2. American Collage of Obstetricians and Gynecologists. Management of Preterm Labor. ACOG Practice Bulletin NO 43. Washington, DC: ACOG, 2003.
3. American Collage of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Guidelines. Washington, DC: ACOG 2008.
4. American Collage of Obstetricians and Gynecologists. Diagnosis and Management of Preeclampsia and Eclampsia. ACOG Practice Bulletin No 33. Washington, DC: ACOG, 2002.
5. Anne-Marie, Nybo Andersen, et al. Maternal Age and Fetal Loss: Population Based Register Linkage Study. BMJ,Vol 320, June 2000.
6. Berghella V, et al. Obstetric Evidence Based Guidelines. Informa UK, 2007.

7. Bobrowski R, Bottoms S. Under appreciated risks of the elderly multipara. Am J Obstet Gynecol 1995;172: 1764–70.

8. Bonnar J, et al. Recent Advantages in Obstetric and Gynecology 22. Royal Society of Medicine Press LTD, 2003.
9. Crowley P. Prophylactic Corticosteroids for Preterm Birth. Cochrane Database SYS REV 2002; (4): CD000065.
10. Cunningham FG, et al. Williams's Obstetrics, 22nd Ed. New York: McGraw-Hill, 2005.
11. DeCherney Ah, et al. Current Obstetric and Gynecology Diagnosis and Treatment, 9th ed. New York: McGraw-Hill, 2003.
12. Duley L, Gulmezoglu A, Henderson-Smart D: Magnesium Sulfate and Other Anticonvulsants for Women with Pre-Eclampsia. Cochrane Database SYS REV, issue 2, 2003.

13. Edge V, Laros R. Pregnancy outcome in nulliparous women aged 35 or older. Am J Obstet Gynecol 1993;168: 1881–2.

14. Edmonds KD, et al. Dewhurst's Textbook of Obstetric and Gynecology, 7th ed. Blackwell Publishing, 2007.
15. Gabbe H, et al. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies, 5th ed. Churchill Livingstone Elsevier, 2007.
16. Gyetivai K, Hannah ME, et al. tocolytics for preterm labor: a systemic review. obstet gynecol 1999; 94: 869-77.
17. Hacker NF, et al. Essentials of Obstetric and Gynecology, 4th ed. Philadelphia: WB Saunders, 2003.
18. Hofmeyr GJ, Kulier R. External Cephalic Version for Breech Presentation at Term. Cochrane Database SYST REV 2000; (2): CD000083.

19. Hoque M, Hoque S. A Comparison of Obstetrics and Perinatal Outcomes of Teenagers and Older Women: Experiences from Rural South Africa. AFR J PRM Health Care FAM Med. 2010; 2(1), Art. #171, 5 Pages. DOI: 10.4102/phcfm.V2I1.171.
20. James DK, et al. High Risk Pregnancy: Management Options, 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2006.
21. Jane Cleary Goldman, Fergal D. Malone. Impact of Maternal Age on Obstetric Outcome (FASTER Consortium). ACOG. 2005, VOL. 105, NO. 5.
22. Jeffrey F. Peipert, Michale B. Bracken. Maternal Age: An Independent Risk Factor For Cesarean Delivery. Pipert and Barckan, Age and Cesarean Delivery, Feb 1993, VOL. 81, NO. 2.
23. M Jolly, N Sebire, J Harris, S Robinson, L Regan. The risks associated with pregnancy in women aged 35 years or older.Human Reproduction, vol. 15 no.11 pp.2433-2437,2000.
24. Minoo Rajaee, Sareh Amirzadeh,et al. The Effect of Maternal Age on Pregnancy Outcome. Asian J. Med. Sci, June 25,2010.
25. Morgan K, Arulkumaran S. Antipartum Hemorrhage, CURR Obstet Gynecol: 13(2):81, 2003.
26. Queenan JT, et al. Management of High Risk Pregnancy: An Evidence-Based Approach, 5th ed. Blackwell Publishing, 2007.
27. Queenan JT, et al. Protocols for High Risk Pregnancies, 4th ed. Blackwell Publishing, 2005.
28. Royal Collage of Obstetricians and Gynecologists, Guideline Compendium: A Compendium of all Collage Green-Top Guidelines Currently Available. March 2009, RCOG Press. London: UK.
29. Ruth C.Fretts, Julie Schmittdiel. Increased Maternal Age and The Risk of Fetal Death. NEGM, 12 Oct 1995. Volume 333.
30. Swiet M, et al. Medical Disorders in Obstetric Practice, 4th ed. Blackwell Science, 2002.