المجلة العراقية للعلوم البيطرية، المجلد ٢٣، عدد إضافي ٢، ٢٠٠٩ (٤٧١-٤٧٣)
وقائع المؤتمر العلمي الخامس، كلية الطب البيطري، جامعة الموصل

ظاهرة هجرة الأجنة في ارحام النعاج العواسي في محافظة نينوى

إبراهيم يونس إبراهيم و محمد بشير طه

فرع الجراحة وعلم تناسل الحيوان، كلية الطب البيطري، جامعة الموصل، الموصل، العراق

الخلاصة

اجريت هذه الدراسة في النعاج العواسي لمعرفة وجود ونسبة حدوث ظاهرة هجرة الاجنة. تم جمع ٦١٠ جهازا تناسليا انثويا للنعاج العواسي عشوائيا من مجزرة محافظة نينوى خلال الفترة ٢٠٠٢/١٠/١ لغاية ٦/١/ ٢٠٠٣. بينت نتائج الفحوصات العيانية ان عدد الارحام الحوامل كان ١١٠، حيث لوحظ الحمل المنفرد في ١٠٤ (٩٤,٥٪) عينة وحمل التوائم في ٦ (٥,٥٪) عينة. لوحظت ظاهرة هجرة الاجنة في ٢٣ (٢٠,٠٩٪) عينة، حيث كانت نسبة هجرة الاجنة من قرن الرحم الايسر الى قرن الرحمن الايمن (٣٥,٨٩٪) اعلى من نسبة الهجرة من القرن الايمن الى الايسر (١٣,٨٤٪).

Embryo migration phenomenon in Awassi ewes in Ninevah

I. Y. Ibrahim and M. B. Taha

Department of Surgery and Theriogenology, College of Veterinary Medicine, University of Mosul, Mosul, Iraq

Abstract

This study was done in order to investigate the percentage and the cause that lead to trans uterine migration in Awassi ewes. The study depended on collecting 610 female genital tracts of Awassi ewes from Mosul abattoir during the period from 1/10/2002-1/6/2003 through three visits weekly. Single pregnancy represented 94.54% of the total pregnant genitalia, while twinning was seen in (5.45%) among the pregnant genitalia. The study showed 23 case of trans uterine migration. In 9 pregnant uterine samples fetuses were found in the right uterine horns and the corpus luteums were found contra lateral. The uterine migration ratio to the right horns were 23.07% from the whole corpora lutea, where found at the left ovaries (39 corpus luteum). In addition, in 14 pregnant gentila, the fetuses were found on the left uterine horns and its corpus luteums were found on the right ovaries. The ratio of uterine migration to left horn was 17.07% from the whole corpus luteums, which found at the right ovaries (82 corpus luteums). The ratio of uterine migration in twins was much more than single pregnancy, this means the most important causes that lead to uterine migration is crowding in the uterine lumen resulting , the fetus tend to migrate in order to stay alive.

Available online at http://www.vetmedmosul.org/ijvs

المقدمة

هجرة الاجنة والتي تعني انتقال الاجنة من القرن المجاور للمبيض الحامل للجسم الاصفر الى القرن المقابل له وبقاؤه فيه لحين الولادة وهي عادة تكون في التوائم اكثر منها في الحمل المفرد وهي شائعة في الاغنام (١-٣).

لقد تم دراسة هذه الظاهرة من قبل العديد من الباحثين منهم (٤-٦)، فعندما تحدث الاباضة من احد او كلا المبيضين، فان الجنين البالغ يستقر في القرن المجاور للمبيض الذي انطلقت منه البيضة، بينما تتم اباضة بيضتين ناضجتين او اكثر من مبيض واحد سوف يهاجر احد الاجنة الى قرن الرحم المقابل وان كان هذا القرن غير مرفق معه جسم اصفر. تبلغ نسبة الهجرة في النعاج ذات الحمل المفرد اقل من (١٠ %) في حين تبلغ ضعف هذه النسبة في الحمل المفرد حيث تكون شائعة (٧).

وفي دراسة اخرى قام بها (٨) حيث كانت نسبة الهجرة من قرن الرحم الايمن ١٠,٦٦ %، ونسبة للهجرة من قرن الرحم الايسر ١٦,٩٢ %.

هناك دراسات عديدة اجريت على النعاج اهمها تلك الدراسة التي اجراها الباحثون (٩) والتي تناولت تنظيم معدل الاباضة وحياة الاجنة في اجناس Scottish block face &cheviot Breeds

حيث تم تحديد ثلاث انواع من الاباضة؛ اباضة من نوع A تمثلت بوجود جسمين اصفرين في مبيض واحد اما المبيض الاخر فلا يحتوي على أي جسم اصفر وبلغت نسبة حدوث الهجرة في هذا النوع من الاباضة (٧٣,٦-٨٦,٨ %). الاباضة من نوع B تضمنت جسم اصفر في كل مبيض وبلغت نسبة حدوث الهجرة في هذا النوع من الاباضة (٠,٩-١٠,٢٪). اما الاباضة من نوع C تضمنت جسماً اصفراً واحداً في احد المبايض مع عدم وجود جسم اصفر في المبيض الاخر، وبلغت نسبة حدوث الهجرة في هذا النوع من الاباضة (٥-٧,٥٪).

ومن الجدير بالذكر ان نسبة موت الاجنة تقل بعد اليوم (٣٠) من الحمل (١٠). وقد اشارت الدراسات السابقة التي قام الباحثين (١٢،١١)، ان موت الجنين المبكر وامتصاصه قد يكون بسبب التاثيرات المناخية وهجرة الاجنة داخل الرحم.

وهذه القيم التي تم الحصول عليها اكثر قبولا واكثر مقاربة للنتائج التي حصل عليها (٦) و في هذه النتائج نسبة عالية من الاجنة غير المشخصة تم حسابها من خلال النعاج التي عادت للصراف ضمن دورة الشبق الطبيعية والتي تعتمد على فشل الحمل قبل اليوم الثاني عشر (١٤،١٣). حيث ان هجرة الجنين لا تحصل حتى عمر ١٤ يوماً كما اشار اليه الباحثان (١٥) لهذا هي غير واقعية الرجوع Unrealistic للشياع مع هجرة الجنين. هدفت الدراسة الحالية الى ايجاد نسبة حدوث حالة هجرة الاجنة في النعاج العواسي.

المواد وطرائق العمل

جمع (٦١٠) جهازا تناسليا انثويا للنعاج العواسي من مجزرة الموصل خلال الفترة الزمنية الواقعة بين تشرين الاول ٢٠٠٢ وحتى نهاية حزيران ٢٠٠٣، لم تتوفر معلومات كافية عن الاداء التناسلي للنعاج المذبوحة والتي استخدمت في هذه الدراسة. تراوحت اعمار النعاج المذبوحة بين ستة أشهر الى سنوات عدة بالاعتماد على فحص المبايض وكذلك طريقة التسنين.

نقلت الاجهزة التناسلية سريعا الى مختبرات كلية الطب البيطري /جامعة الموصل حيث تم فحصها لتحديد العينات الحوامل من غير الحوامل، ومن ثم تحديد مكان وجود الاجنة في القرن الايمن او الايسر او وجود حالة التوائم. كما تم تثبيت مكان وجود الاجسام الصفراء على المبايض لتحديد ظاهرة هجرة الاجنة ونسبة حدوثها.

النتائج

من مجموع (٦١٠) جهازاً تناسلياً انثوياً للنعاج، ظهر ان ١١٠ (١٨,٠٣٪) عينة كانت من الحوامل، اما البقية وهي ٥٠٠ (٨١,٩٦ %) عينة فكانت غير حوامل.

بينت نتائج الدارسة ان ١٠٤ (٩٤,٥٪) عينة كانت ذات حمل منفرد في حين كان الحمل بتوام في ٦ (٥,٥٪) عينة. توزعت الارحام الحوامل حسب مكان الحمل الى ثلاثة مجاميع، المجموعة الاولى والتي كان الحمل فيها في القرن الايمن ٦٥ (٥٩,١٪) عينة، المجموعة الثانية والتي كان الحمل في قرنها الايسر ٣٩ (٣٥,٤٥٪) عينة، اما بقية العينات (٦ عينات) والتي وقعت في المجموعة الثالثة فكان الحمل في كلا القرنين وبنسبة ٥,٤٥٪ (جدول ١).

جدول (١): يوضح توزيع الاجنة على قرني الرحم في الارحام الحوامل.

نوع الحمل	مكان تواجد الاجنة			
	القرن الايمن	القرن الايسر	كلا القرنين	المجموع
منفرد	٦٥ (٥٩,١٪)	٣٩ (٣٥,٤٥٪)	-	١٠٤ (٩٤,٥٤٪)
توام	-	-	٦ (٥,٤٥٪)	٦ (٥,٤٥٪)

بينت النتائج ان الارحام الحامل في القرن الايمن (٦٥عينة) كان الجسم الاصفر متواجدا على المبيض الايمن في ٥٣ (٨١,٥٣٪) عينة، في حين تواجد الجسم الاصفر على المبيض الايسر في ٩ (١٣,٨٤٪) عينات، كما لوحظ وجود الجسم الاصفر في كلا المبيضين في ٣ (٤,٦١٪) عينات فقط (جدول ٢).

اما الارحام التي لوحظ الحمل في قرنها الايسر ٣٩ عينة فقد وجد الجسم الاصفر على المبيض الايسر في ٢٣ (٥٨,٩٧٪) عينة، وعلى المبيض الايمن في ١٤ (٣٥,٨٩٪) عينة، فيما لوحظ الجسم الاصفر في كلا المبيضين في عينتين فقط (٥,١٢٪) (جدول ٢).

كما بينت النتائج ان الارحام التي تحمل تواما وكان الحمل فيها في كلا القرنين (٦ عينات) ان الجسمين الاصفريين وقعا في المبيض الايمن في ٥(٨٣,٣٣٪) عينات، في حين وقع كلا الجسمين الاصفريين على المبيض الايسر في عينة واحدة فقط (١٦,٦٦٪)، (جدول ٢).

لقد لوحظت ظاهرة هجرة الاجنة في ٢٣ (٢٠,٩٪) عينة من الارحام الحوامل، حيث كان الحمل في ١٤ عينة في قرن الرحم الايسر فيما كان تواجد الاجسام الصفراء على المبيض الايمن، وعلى العكس من ذلك فقد لوحظ في ٩ عينات والتي كان فيها الحمل في القرن الايمن تواجد الاجسام الصفراء في المبيض الايسر.

ان نسبة هجرة الاجنة من القرن الايسر الى القرن الايمن والتي كانت (٣٥,٨٩٪) هي اعلى من نسبة هجرة الاجنة من القرن الايمن الى القرن الايسر والتي كانت (١٣,٨٤٪).

جدول (٢) يوضح توزيع الاجسام الصفراء على المبيضين في الارحام الحوامل.

مكان الحمل	عدد ومكان تواجد الاجسام الصفراء			
	المبيض الايمن	المبيض الايسر	كلا المبيضين	المجموع
حمل مفرد في القرن الايمن	٥٣ (٨١,٥٣٪)	٩ (١٣,٨٤٪)	٦ (٤٪)	٦٨
حمل مفرد في القرن الايسر	١٤ (٣٥,٨٩٪)	٢٣ (٥٨,٩٧٪)	٤ (٥,١٢٪)	٤١
حمل توام في كلا القرنين	١٠ (٨٣,٣٣٪)	٢ (١٦,٦٦٪)	- (٠٪)	١٢
المجموع	٧٧ (٦٥,٤٥٪)	٣٤ (٣٠٪)	١٠ (٤,٥٤٪)	١٢١

المناقشة

يتضح من نتائج الدراسة ان ظاهرة هجرة الاجنة تحدث في الاغنام العواسية. ان نسبة هجرة الاجنة المسجلة في هذه الدراسة تتفق مع ما لوحظ في دراسات اخرى (٧،٨،١٢) حيث ان نسبة الهجرة المسجلة في هذه الدراسة كانت اعلى مما لاحظه (٨) في النعاج حيث سجل نسبة هجرة الى القرن الايسر تصل الى ١٠,٦٦٪ اما في هذه الدراسة فكانت ١٣,٨٤٪.

لقد بينت نتائج الدراسة ان هجرة الاجنة من الرحم الايسر الى الرحم الايمن كانت اعلى من هجرتها من قرن الرحم الايمن الى الايسر، وهذه النتيجة تتفق مع ما سجله (٨) في النعاج حيث كانت نسبة هجرة الاجنة من قرن الرحم الايسر الى قرن الرحم الايمن (٣٥,٨٩٪) بالمقارنة مع هجرتها من قرن الرحم الايمن الى الايسر والتي كانت (١٣,٨٤٪) وقد يعود سبب النسبة لهجرة الاجنة من القرن الايسر الى وجود الكرش في الجهة اليسرى (٧،١٢).

يستنتج من الدراسة الحالية ان هجرة الاجنة تحدث في النعاج العواسي وان نسبة الهجرة من القرن الايسر الى القرن الايمن هي الاعلى.

المصادر

1. Roberts SJ. Veterinary obstetrics and genital diseases. 2nd (ed). New York: Ithaca, 1971.
2. Arthur HG, Noakes DE, Pearson H. Veterinary Reproduction and obstetrics. 7th (ed). 1986:pp 3-25.
3. Noakes DE, Arthur G H, Parkinson T J, Gary C W. Veterinary reproduction. England. 2001. 8th (ED). pp. 3-10 , 50-60 , 557-560.
4. Casida L E, Woody CO, Pope A L. Inequality in function of the right and left ovaries and uterine horns of the ewe. J Anim Sci. 1966; 25: 1169.
5. Baier W, Russe J. Embryonic mortality in sheep after doule ovulation. In: Proc. Gth. Int. Conger Anim. Reprod. & A.I., Paris , Vol. 1 , P. 397. Ed. C. Thiboult. Institut Natlonal dela Recherche Agronomique , Jouy – en- Josas. 1996.
6. Scanlon P F. frequency of transauterine migration of embryos in ewes and cows. J Anim Sci. 1972;34: 791.
7. Bearden H J, Fuquay, JohnW. Applied Animal Reproduction 5th (E.D) U.S.A, 2000;pp: 7-17. 57-67. 92-108.
٨. باشا جبار علي، صلاح يوسف الدهش، علي فاضل علوان دراسة عيانية للاجهزة التناسلية للنعاج العراقية، المجلة العراقية للعلوم البيطرية، المجلد (٤)، العدد الاول ١٩٩١
9. Gunn RG, Doney JM, Russel AJF. Embryo mortatity in scottish black face ewes as influenced by body condition at mating and by postmating nutrition. J Agric Sci Camb. 1972; 79:19.
10. Edey TN. Prenatal mortality in the sheep: a review. Anim Breed Abstr. 1969; 37:173.
11. Dutt RH. Critical period for early enbryo mortalty in ewes exposed to high ambient temperature. J Anim Sci. 1963; 22:713 –719 .
12. Emady M,; Noakes D E, Arthur GH. Veterinary Analysis of reproductive function of the ewe based on postmortem examination. Vet Rec. 1975;96: 261.
13. Moor RM, Rowson LEA. Influence of embryo and uterus on lutal function in the sheep. Nature Land. 201; 522.
14. Edey TN. Early embvyonic death and subsequent cycle length in the ewe. J Reprod fert. 1981;13:437.
15. Abnes FB, Woody GO. Embryo migration in Ewes. J Anim Sci. 1971; 33:314.