تكرار التناسل في الجاموس العراقي: دراسة سريريه وعلاجية

طالب موسى عبد الله الحميداوي نجلاء سامي إبراهيم إحسان حمودي التميمي إيناس علي الياسري
كلية الطب البيطري/جامعة بغداد

الخلاصة

استخدمت في هذه الدراسة 56 جاموسة تعاني من حالة تكرار التناسل في قرى الذهب الأبيض ، النهروان والفضيلية/ بغداد وذلك للفترة من 2006– 2010 وقد قسمت هذه الحيوانات عشوائيا بعد التشخيص ألسريري لها إلى 4 مجاميع، ضمت كل مجموعة 14 جاموسة وذلك بموجب العلاج المستخدم حيث تم استخدام مادة الاوكسي تتراسايكلين 20% وبجرعة 4غم داخل الرحم إضافة إلى 2غم (10 مل) في العضل للمجموعة الأولى، أما المجموعة الثانية فقد عولجت من خلال إعطائها 25–50مل من محلول اليود المائي بتركيز 1% داخل الرحم إضافة إلى 2غم (10 مل) من مادة الاوكسي تتراسايكلين 20% في العضلة، وأعطيت المجموعة الثالثة 20 مل من مادة النيوسايكلين داخل الرحم إضافة إلى 2غم من الاوكسي تتراسايكلين 20% في العضلة فيما كانت المجموعة الرابعة تمثل مجموعة السيطرة (بدون تداخل علاجي).لقد أظهرت نتائج الدراسة استجابة جيدة للعلاجات بلغت أكثر من 70% حيث تمثلت الاستجابة بإخصاب وحمل هذه الحيوانات مقارنة مع مجموعة السيطرة، وتبين أيضا أهمية العلاجات في تقليل فترة الأيام المفتوحة والتي تكون زيادتها عاملا كبيرا في الخسائر الاقتصادية لدى المربين. أما ما يخص طبيعة الولادة وجنس وحيوية المواليد فقد كانت ضمن المعدلات الطبيعية حيث لم تتأثر بالعلاجات المستخدمة إلا أن نسبة احتباس الأغشية الجنينية كانت مرتفعة مما يؤشر أهمية دراسة هذه الحالة للتقليل منها، عليه نستنتج من هذه الدراسة أهمية استخدام العلاجات الدوائية لحالة تكرار التناسل في هذه الحيوانات للتقليل من عدد التسفيدات اللازمة للإخصاب وتقليص عدد الأيام المفتوحة.

المقدمة

يعرف تكرار التناسل على انه الفشل في الإخصاب بعد التسفيد من سائل منوي خصب سواء كان طبيعيا أو صناعيا ولأكثر من ثلاث مرات (1,2,3) وتعتبر هذه الحالة من العوامل المهمة المؤثرة على الإخصاب وتؤدي إلى خسائر كبيرة للمربين (4,5) ، أما ما يتعلق بأهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوثها فتتمثل بفشل الإخصاب وموت الجنين المبكر والذي ينتجن عن الالتهابات التي تصيب بطانة الرحم أو قلة في هرمون البروجستيرون الضروري لعملية التصاق الكيسة الأرومية في المراحل الأولى من الحمل (6,7) فيما يكون لكل من الحيامن والبويضات المعمرة دورا مهما في حدوث الحالة.أما تأثير حالة تكرار التناسل فيتمثل بزيادة عدد الأيام المفتوحة مؤديا إلى خسائر اقتصادية قد ينجم عنها نبذ لتلك الجواميس من قبل المربين نتيجة فشل الإخصاب المتكرر لديها (8,9,10) . وقد تم استخدام علاجات عديدة لهذه الحالة تتمثل بالهرمون المحفز للقند و البروستاكلاندين وفي أوقات متعددة لضمان عدم حدوثها أو استخدام علاجات دوائية تشمل المضادات الحياتية وخاصة الاوكسي تتراسايكلين سواء حقن في العضلة أو داخل الرحم وخصوصا في الحالات التي يصاحبها التهابات رحمية وهي تمثل النسبة الأكبر في حدوث هذه الحالة، كما ان استخدام محلول اليود المائي أعطى نتائج قيمة لهذه الحالة (11,12,13,14) عليه استهدفت الدراسة استعمال علاجات مختلفة لحالات تكرار التناسل لغرض تقييم تلك العلاجات من خلال مقاييس تناسلية متعددة وبيان أفضلية كل علاج منها.

ألمواد وطرائق العمل

تم إجراء هذه الدراسة في قرى الذهب الأبيض ،الفضيلية والنهروان/بغداد وذلك للفترة من 2006–2010 وتضمنت 56 جاموسة تراوحت أعمارها 3–7 سنوات وقد تم تشخيصها سريريا على أنها متكررة التناسل، وتم تقسيمها إلى أربعة مجاميع وذلك بموجب العلاج المستخدم حيث تضمنت كل مجموعة 14 جاموسة وقد عولجت المجموعة الأولى بإعطائها مادة الاوكسي تتراسايكلين* 20% وبجرعة 4غم (20 مل) داخل الرحم بعد مزجها بماء مقطر (25مل) مع إعطاء 2غم (10 مل) في العضل، فيما أعطيت المجموعة الثانية محلول اليود المائي بتركيز 1% وبمقدار 25–50 مل داخل الرحم (حسب حجم الجهاز التناسلي) مع 2غم (10 مل) من مادة الاوكسي تتراسايكلين 20% في العضلة، أما المجموعة الثالثة فقد تم إعطائها أنبوبة واحدة (20 مل) من مادة النيوسايكلين** (Neo-cycline®) داخل الرحم (تحتوي على المواد التالية: 1غم من الاوكسي تتراسايكلين + 1 غم نيومايسين + 0.5 ملغم استراديول بنزويت) إضافة إلى 2غم من الاوكسي تتراسايكلين (20%) في العضلة، أما المجموعة الرابعة فقد كانت تمثل مجموعة السيطرة وتركت بدون تداخل علاجي وذلك لغرض المقارنة، وكان العلاج لجميع الحالات لمرة واحدة فقط وقد تم استبعاد الجاموس غير المستجيب لدورتين تناسليتين بعد العلاج، وكان التلقيح طبيعيا لجميع حيوانات المجاميع، ولقد تم تحليل النتائج إحصائيا باستخدام المعدل ومعامل الانحراف القياسي مع فحصين هما مربع كاي وفحص التلاميذ.

ألنتائج والمناقشة

يتبين من الجدول رقم (1) بأن نسبة الاستجابة للعلاجات المختلفة كانت جيدة للمجموعتين الأولى والثانية مقارنة مع المجموعة الثالثة والرابعة (مجموعة السيطرة) وسجلت فارق معنوي بمستوى ($P<0.05$) لصالح المجموعتين كما سجل فرق معنوي ما بين المجموعة الثالثة والرابعة بمستوى ($P<0.01$) يصب لصالح المجموعة الثالثة وهذا يدل على أهمية التداخل العلاجي لهذه الحالة وتبين أيضا أهمية استخدام المضادات الحياتية أو محلول اليود المائي وتفوقها على باقي العلاجات وهذا يتفق مع ما ذكره العديد من الباحثين سواء على النطاق المحلي أو العالمي (4,12,14). أما عدد التلقيحات اللازمة للحمل ما بعد المعالجة فكانت تصب في صالح المجموعتين الأولى والثانية أيضا وبفارق معنوي ($P<0.01$) وكذلك المجموعة الثالثة مع الرابعة وبنفس الفارق المعنوي وهذا دليل آخر على أهمية المعالجة الدوائية وعدم ترك الحالة للمعالجة الذاتية. أما ما يخص معدل الأيام المفتوحة فقد سجلت 12.44±131.65 و 13.32±145.93 و 12.56±151.42 و 16.45±203.72 للمجاميع الأولى والثانية والثالثة والرابعة على التوالي حيث وجد فارق معنوي بمستوى ($P<0.01$) لصالح المجموعة الأولى والثانية (انخفاض معدل الأيام المفتوحة) على حساب المجموعتين الثالثة والرابعة (ارتفاع معدل الأيام المفتوحة) وكذلك هناك فارق معنوي بمقدار ($P<0.01$) لصالح المجموعة الثالثة على حساب المجموعة الرابعة وهذا ما تؤيده العديد من الدراسات التي شملت علاج مثل هذه الحالات (4,12,13,14,15).أما الجدول رقم 2 فيوضح بأن طبيعة الولادة في كافة حيوانات المجاميع التي خضعت للعلاج كانت 85.7% طبيعية و14.3% عسرة وهي ضمن المعدلات الطبيعية التي أوردها الكثير من الباحثين (2,16,17)، أما جنس المواليد فقد سجل نسبة 57.1% للذكور و42.9% للإناث فيما كانت نسبة المواليد الحية 94.3% (35/33) أما الميتة فقد سجلت 5.7% (35/2) وهذا يدل على عدم تأثر الحيوانات بعد المعالجة بل كانت تعود التناسل بصورة طبيعية (6,12,14).وسجلت حالة احتباس الأغشية الجنينية نسبة متباينة ما بين المجاميع ولكنها تعتبر مرتفعة حيث تجاوزت 30% ولكافة المجاميع مما يؤشر وجود هذه المشكلة وبصورة كبيرة ولابد من دراستها بصورة معمقة للوقوف على أسباب حدوثها وكيفية التقليل منها لما تمثله من مشكلة أخرى في هذه الحيوانات (16,18,19). وعليه فإننا نستنتج من نتائج هذه الدراسة إمكانية التداخل العلاجي بالمضادات الحياتية أو محلول اليود المائي وقد أعطت هذه العلاجات مؤشرات ايجابية لعلاج هذه الحالة لمرة واحدة كون هذه الحيوانات غير أليفة ومن الصعب التعامل معها لأكثر من مرة، كما أثبتت هذه العلاجات الحصول على معدلات جيدة فيما يخص ألأيام المفتوحة والتي تعتبر مقياس تناسلي مهم في تقييم هذه العلاجات.

جدول رقم (1) يبين أنواع العلاجات ونسب الاستجابة وكل من عدد التلقيحات اللازمة للحمل ومعدل الأيام المفتوحة.

المجموعة	عدد الحيوانات	نوع العلاج	نسبة الاستجابة	عدد التلقيحات اللازمة للحمل mean±SD	الأيام المفتوحة mean±SD
الأولى	14	الاوكسي تتراسايكلين 20% 4غم داخل الرحم 2غم في العضلة	11 a %78.5	a0.61 ± 1,82	a12.44±131.65
الثانية	14	محلول اليود المائي 25–50مل داخل الرحم 2غم اوكسي تتراسايكلين IM	10 a%71.4	a0.72 ± 1.94	b13.32 ± 145.93
الثالثة	14	نيوسايكلين 1تيوب داخل الرحم 2غم اوكسيتتراسايكلين IM	9 b%64.3	b0.83 ± 2.58	b12.26 ± 151.42
الرابعة (السيطرة)	14	-	5 c%35.7	c1.02 ± 5.16	c16.45 ± 203.72
المجموع	56	–	35 %62.5	–	–

*الأحرف المتشابهة تعني عدم وجود فارق معنوي بمستوى $P<0.01$

*الأحرف المختلفة تعني وجود فارق معنوي بمستوى $P<0.01$

جدول رقم (2) يبين طبيعة الولادة مع جنس وحيوية المواليد إضافة إلى المضاعفات الناتجة.

المجموعة	عدد الحيوانات	الاستجابة	طبيعة الولادة		جنس المواليد		حيوية المواليد		احتباس المشيمة
			عسرة	طبيعية[1]	أنثى	ذكر	حي	ميت	
الأولى	14	11 %78.5	3 %27.3	8 %72.7	4 %36.4	7 %63.6	10 %90.9	1 %9.1	4 %36.4 a
الثانية	14	10 %71.4	1 %10	9 %90	5 %50	5 %50	10 %100	0 %0	3 %30 b
الثالثة	14	9 %64.3	0.0 %0	9 %100	4 %44.4	5 %55.6	8 %88.9	1 %11.1	3 %33.3 a
الرابعة (السيطرة)	14	5 %35.7	1 %20	4 %80	2 %40	3 %60	5 %100	0 %0	2 %40 c
المجموع	56	35 %62.5	5 %14.3	30 %85.7	15 %42.9	20 %57.1	33 %94.3	2 %5.7	12 %34.3

*الأحرف المتشابهة تعني عدم وجود فارق معنوي بمستوى $P<0.01$

*الأحرف المختلفة تعني وجود فارق معنوي بمستوى $P<0.01$

المصادر

1. Arthur, G.H.; Noaker, M.; Person, H. and Parkinson, T.J. (1996). Veterinary reproduction and obstetrics. 7th ed. W.B. Saunders Com. LTD.
2. Mohammad, R.A. and Seyed, A.D. (2006). Evaluation of the treatment of repeat breeder diary cows with uterine lavage plus PGF2α with and without cephapirin. Turk. J. Vet. Anim. Sci.: 31(2):125-129.
3. Robert, S.Y. and Walter, R.T. (2007). Current Therapy in Large Animal Theriogenology, 2nd ed., W.B. Saunders, Elsevier. Philadelphia, Pp:880-892.
4. Shyam, S.A. and Toshihiko, N. (2006). Characteristic of repeat breeding buffaloes in Nepal. J. Repord. Dev., 52(3):335-341.
5. Jayachandran, S.; Selvary, P. and Visha, P. (2007). Blood biochemical profile in repeat breeding buffaloes. Taminaclu, J. Vet. Anim. Sci., 3(2):70-73.
6. Hafez, E.S.E. (1987). Reproduction in farm animal. 5th ed. Leo and Febiger, Philadelphia.
7. Sheldon, I.M.; Lewis, S.L.; LeBlane, S. and Gilbert, R.O. (2006). Defining post partum uterine disease in cattle. Theriogenology, 65:1516-1530.

8. Javed, M.T. and Khan, M.Z. (1991). Bacteriological and Biohistopathological Studies in repeat breeding cows, Journal of Islamic Academy of Science, 4:3, 242-244
9. Gandotra. V.K.; Chsudhary. R.H. and Sharma, R.D. (1993). Serum biochemical constituents in normal and repeat breading cows and buffaloes. Indiam veterinary journal, 70:84-85.
10. Haszenicaza, G.; Foder, M.; Gags, M.; Kucsar, M.; Dohmen, M.J.W.; Varmos, M.; Porkolar, L.; Kegel, T.; Bartylik, J.; Lohuis, J.A. and Janos, S. (1999). Uterine bacteriology, resumplian of cyclic ovarian activily and fertility in post partum cows kept in large-scale dairy herd. Reprod. Domest. Anim., 34:237-245.
11. Zaabel, S.M. (1996). Effect of prostaglandin F2 on GnRH analogue in the treatment of repeat breeder cows and buffaloes. Benha Vet. Med. J., 7(2):104-115.
12. Jha, V.C. (2002). Study on infectious causes of infertility and its management in cross bred and exotic. Cattle in Nepal. In: proceedings of 5th national work shop on live stock and Fisherier research: 137-141.
13. Sheldon, I.M.; Bushnel, M.; Montgomery, J. and Rycroft, A.N. (2004). Minimum inhibitory concentration of some antimicrobial drugs against bacteria causing uterine infections in cattle. Vet. Rec., 155:383-387.
14. Azawi, O.I.; Omran, S.N. and Hadad, J.J. (2007). A study of endometritis causing repeat breeding of cycling Iraqi Buffalo. Cow Reprod. Dom. Anim., Doi:10.
15. Hajurk, J.; Nagy, J.; Popelka, P.; Rosemska, H.; Sokol, J.; Cabadaj, R. and Hura, V. (2003). Teracyline concentration in blood and milk of cows following intrauterine treatment of acute or sub acute/chronic endometritis. Bull Vet. Pulway, 47:435-447.
16. Jainudeen, M.R. (1990). Reproduction problems of buffaloes in the world. In: proceeding II world buffalo congress: 264-270. Indian couneil of agriculture research, New Delhi. India.
17. Purohit, G.N. (2008). Recent developments in the diagnosis and therapy of repeat breeding cows and buffaloes. A review in Vet. Med. Resource, 3(62):34.
18. Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1992). Reproductive failure in female. In: reproduction in farm animals. 6th ed. Hafez E.S.E (Ed) Lea and Febiger.
19. Gordon, I. (1996). Controlled Reproduction in Cattle and buffalos, 1st ed. CAB international; willing ford, U.K.:432-466.

Repeat breeder in Iraqi buffaloes: clinical and therapiutical Study

T.M .Al-Hamedawi N.S. Ibrahim I.H. Al-Timimi E.A .Al-Yasiri
Coll. of Vet. Med /Unive. of Baghdad

Abstract

Fifty six female buffaloes were examined in this study suffer from repeat breeder in AL-Thahab AL-Abied; Nahrawan and AL-Fudyliah villages /Baghdad from 2006-2010 , divided randomly after clinical diagnosis into 4 groups (14 in each group 0 according to the treatment used in the cases . Oxytetracycline 20%were used in a dose of 4gm intrauterine(IU) and 2gm (10ml) intramuscular (IM)for the 1st group .The 2nd group treated with 25-50ml of 1% Loguls solution (IU) and 2gm (10ml) of 20% oxytetracycline (IM) ,the 3rd group treated with 20ml of neocycline (IU) and 2gm of 20% oxytetracycline (IM) ,the 4th group were left as a control group without treatment .The results shows high response to treatment and it was higher than 70% of conceptions and pregnant animals compare with the control group ,it also shows the importance of treatments to reduce the open days which cause a great economic loss in case of prolong days . Parturition ,sex and viability of calves was in the normal range and doesn't affected by the treatments used in this study except the retained placenta which was higher, so this indicate the importance of study this case to reduce it .This study concluded the important of using medical treatment for repeat breeder animals to reduce the open days and number of services of these animals.