



تأثير حقن هرمون الاوكسي توسين بعد الولادة على نسبة احتباس المشيمة لأبقار الحليب جنوب غرب- بغداد

م.م محمد يوسف محمود

قسم الجراحة و التوليد، كلية الطب البيطري، جامعة ديالى
Mobile: 07903642818

الخلاصة:

تهدف الدراسة الى معرفة تأثير هرمون الاوكس توسين بعد الولادة على نسبة احتباس المشيمة في أبقار الحليب. أجري البحث في إحدى المحطات الخاصة بتربية ابقار الحليب جنوب شرق بغداد والتي يوجد فيها ابقار مضرية بين سلالة الهولشتاين والفريزيان. قسمت الابقار قبل إجراء البحث الى مجموعتين المجموعة الاولى (120) بقرة ذات ولادة واحدة والمجموعة الثانية (150) بقرة ذات ولادة متعددة. وكانت النتائج هي 54% ولادة طبيعية للمجموعة الاولى و 63.3% للمجموعة الثانية وسجل عسر ولادة للمجموعة الاولى 46% و 36.7% للمجموعة الثانية واحتباس مشيمة بنسبة 26% و 20.7% على التوالي للمجموعتين. بعد اعطاء الهرمون بالعضل وبجرعة 50 وحدة دولية وبفترة لا تتجاوز الثلاث ساعات الاولى بعد الولادة فكانت نتائج المجموعة الاولى (111) بقرة ذات الولادة الواحدة 56% ولادة طبيعية و 44% ولادة عسرة ونسبة احتباس مشيمة 18%. اما المجموعة الثانية (140) بقرة ذات ولادات متعددة نتائجها 64.5% ولادة طبيعية و 35.5% ولادة عسرة واحتباس مشيمة 16.5% وبعد اجراء العمليات الاحصائية تبين انه لا يوجد فرق احصائي معنوي قبل وبعد العلاج.

Effect of oxytocin hormone after parturition on rate of retained placenta of dairy cows in south- west of Baghdad

Mohammed Y. M.

obstetric dep. , Vet Med. College , Diyala university

Abstract:

The aims of this research was showed the effect of oxytocin injection after parturition on rate of retained placenta in dairy cows.

The research done in the biggest dairy cow station south - West of Baghdad which have cow with Friesian and Holstein cross breed.

Divided these research cows in two group , first group had 120 unipara cows and second group 150 multipara cows, the resultes was show before used the oxytocin hormone 54% and 63.3% normal partertion for first and second groups of cows with dystocia 46% and 36.7% , retained placenta rate was 26% and 20.7% of both group.

After used the hormon 50 I.U /i.m within 3 hours after parturition . the first group (111) unipara cows and 140 multipara cows, the normal parturition showed 56% and 64.5% with dystocia 44% and 35.5% with retained planet rates 18% and 16.5% or both group.

The result A now No significant ($P<0.05$) different in the value between groups.

Key words : Dairy cow .Retained placenta .Hormonal therapy .Oxytocin.

المقدمة:

يعتبر موضوع احتباس المشيمة من المواضيع المهمة داخل حقول تربية الابقار حيث يسبب احتباس المشيمة تأثيرا سلبيا على اداء الابقار التناسلي بعد الولادة ومنها التهابات الرحمية المختلفة مما يتسبب الى انخفاض خصوبة تلك الابقار وكذلك الخسائر الاقتصادية الكبيرة الناتجة عن ذلك.

عسر الولادة تعرف على انها الولادة الصعبة او المعرقة (1) وعسر الولادة اما ان ينتج عن اسباب تتعلق بالجنين او الام (2) ومن الاسباب المتعلقة بالجنين هو كبر حجم الجنين النسبي او التواء اضافية الى الوضعية الغير صحيحة داخل قناة الولادة (3) اما اسباب الام فتشمل ضيق القناة التناسلية وكذلك وهن الرحم وفشل توسع عنق الرحم واسباب ميكانيكية وهي عدم تناسب حجم الجنين مع حجم حوض الام وبذلك تزداد نسبة عسر الولادة في الابقار الاباكير عنها في الابقار المتعددة الولادات (1, 2) وتبلغ نسبة عسر الولادة في الابقار الاباكير الى 66.5 % مقارنة بـ 14.3 % للابقار ذات الولادات المتعددة (4).

احتباس المشيمة هي عبارة عن فشل الابقار عن طرح المشيمة في غضون 12 – 24 ساعة بعد الولادة (2, 5) ومن الاسباب الشائعة الى حدوث ذلك الفشل هو عسر الولادة وحمى الحليب، التواء ، استحداث الولادة بواسطة الكورتيزون و البروستاغلاندين اضافة الى قلة العناصر الضرورية مثل الكالسيوم والسليينيوم وفيتامين E (5) وابقار الحليب اكثر عرضة من ابقار اللحم في حدوث ذلك بالاضافة الى ان الاباكير اذان نسبة اعلى في حدوث احتباس المشيمة مقارنة بالابقار المتعددة الولادات وعموما تبلغ نسبة احتباس المشيمة في الابقار 5- 15 % (6, 7).

الاووكسي توسين كلمة مشتقة من الاغريق وتعني الولادة السريعة ويصنع هرمون الاوكسي توسين من قبل الخلايا العصبية supra optical nucleus ويخزن في الفص الخلفي للغدة النخامية وفي الجسم الأصفر للابقار والجاموس (8). وأمكن تصنيع هذا الهرمون واستخدامه في استحداث الولادة او اسناد عملية الولادة خاصة عندما يكون عنق الرحم متوسع وبذلك يساعد في طرح الاغشية الجنينية عند المرحلة الثالثة للولادة وكذلك ادرار الحليب اثناء فترة الرضاعة (9)

وفي دراسة وجد ان مستقبلات الهرمون ومستوى الهرمون تكون بمستوى أوطا في الابقار المصابة باحتباس المشيمة مقارنة بالابقار السليمة التي تم طرح اغشيتها ضمن الفترة الطبيعية (10) وفي دراسة أوضحت ان استخدامه 30 وحدة عالمية من هرمون الاوكسي توسين عند الولادة واعادة حقنه بعد 2- 4 ساعات يؤدي الى انخفاض نسبة احتباس مشيمة وبفارق احصائي معنوي بلغ ($p < 0.01$) (11).

المواد وطرائق العمل :

أجري البحث في محطة الوحدة لتربية ابقار الحليب جنوب شرق بغداد للفترة من كانون الثاني 2011 لغاية ايلول 2011. حيث تم تسجيل عدد من الابقار الوالدة اباكير او متعددة الولادات والتي من سلالة الهولشتاين والفريزيان المضربة تعتمد المحطة في تربيتها على النظام الشبه مغلق ويقدم للحيوانات الاعلاف التالية:

1. الاعلاف الخضراء : مثل سيقان الذرة والصفراء والجت والبرسيم عند توفره.
2. الاعلاف الخشنة: مثل التبن.
3. الاعلاف المركزة: المعدة داخل المحطة والمعتمدة على الباقلاء كمصدر للبروتين والكلس والاملاح الضرورية.

تم متابعة 120 بقرة ذات ولادة واحدة و 150 بقرة ذات ولادات متعددة وسجل لها نسبة عسر الولادة واحتباس المشيمة. بعد ذلك تم استخدام هرمون الـ oxytocin المتوفرة داخل المحطة وبجرعة 50 وحدة دولية بالعضل وبفترة لا تتجاوز الثلاث ساعات بعد الولادة. وهذه الجرعة هي بصورة تجريبية .

وبلغت عدد الابقار المعالجة ذات الولادة الواحدة المعالجة 111 بقرة ، في حين بلغت 140 بقرة متعددة الولادات. واجري على نتائج البحث النهائية الطرق الاحصاء لمعرفة هل يوجد فرق احصائي معنوي قبل وبعد حقن الهرمون وتأثير ذلك على نسبة احتباس المشيمة.

تم تحليل النتائج إحصائيا باستخدام F- test للكشف عن الفروقات الإحصائية ان وجدت قبل وبعد استخدام هرمون الاوكسي توسين في تقليل نسبة احتباس المشيمة (12).

النتائج والمناقشة:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للابقار قبل العلاج والبالغة 120 بقرة ذات ولادة واحدة و 150 بقرة متعددة الولادات في جدول رقم (1) أدناه ان نسبة عسر ولادة 46% و 36.7 على التوالي وهذه النتائج تعتبر مرتفعة خاصة لدى الابقار متعددة الولادات والتي حدد لها في احدى الدراسات 14.3% (4) والسبب يعود في ذلك الى سوء الادارة من حيث التغذية والعناية البيطرية للمحطة بالاضافة الى عدم اختيار التلقيح الصناعي المناسب لحجم الابقار في المحطة . (13, 14). اما احتباس المشيمة فقد سجل لها 26% للابقار ذات الولادة الواحدة و 20.7% للابقار المتعددة الولادات وهذه النتائج اعلى مما في الدراسات الاخرى والتي حدد لها نسبة 5 – 15% (6, 7). والسبب يعود الى ارتفاع نسبة عسر الولادة بالاضافة الى سوء التغذية والادارة (5).

جدول رقم (1) نسبة عسر الولادة واحتباس المشيمة للأبقار قبل حقن هرمون الأوكسي توسين .

نوع الأبقار	العدد	ولادة طبيعية %	عسر الولادة %	احتباس مشيمة %
أبقار ذات ولادة واحدة	120	54	46	26
متعددة الولادات	150	63.3	36.7	20.7

إحصائي معنوي وهذا يتفق مع ما جاء في دراسة (15) و الذي يؤكد فيه ان استخدام الأوكسي توسين لا يؤثر في الاداء التناسلي بعد الولادة و قد يعود السبب في ذلك إلى ارتفاع نسبة عسر الولادة التي أدت إلى ارتفاع نسبة احتباس المشيمة مما يقلل من تأثير هرمون الأوكسي توسين (10). في حين ذكر (11) ان استخدام الهرمون ويجرعه 30 وحدة عالمية عند الولادة وإعادة حقنه بـ 2 – 4 ساعات أدى إلى انخفاض نسبة احتباس المشيمة بفارق إحصائي معنوي بلغ ($p < 0.01$).

اما جدول رقم (2) والتي تظهر فيها نتائج الأبقار بعد علاجها بهرمون الأوكسي توسين جرعة 50 وحدة عالمية بالعضل وبفترة لا تتجاوز 3 ساعات بعد الولادة للأبقار ذات الولادة الواحدة والبالغة 111 بقرة و 140 بقرة متعددة الولادات ف سجل لها عسر الولادة 44% و 35.5 % على التوالي وهي نسبة مرتفعة عما عليه في الدراسات ولأسباب المذكورة سابقاً في حين سجل احتباس مشيمة بنسبة 18% و 16.5% على التوالي لأبقار ذات الولادة الواحدة ومتعددة الولادات وهذه النسبة منخفضة عن نتائج جدول رقم (1) ولكن بدون فرق

جدول رقم (2) تأثير حقن هرمون الأوكسي توسين بعد الولادة على نسبة احتباس المشيمة

نوع الأبقار	العدد	نسبة الولادة %	عسر الولادة %	احتباس مشيمة %
أبقار ذات ولادة واحدة	111	56	44	18
متعددة الولادات	140	64.5	35.5	16.5

التحليل الإحصائي المستخدم في تحليل نتائج البحث * f-test.

نستنتج من الدراسة إن استخدام هرمون الأوكسي توسين يخفض نسبة حدوث احتباس المشيمة في الأبقار الواحدة ولكن بصورة غير معنوية إحصائياً مع إمكانية استخدام الهرمون المذكور أنفاً بطرق أخرى للحصول على نتائج أفضل .

Reference:

5) Charles Guard, (1996), Retained Placenta: Causes and Treatments, Advances in Dairy Technology Vol 11. P.61.

6) Rasmusser, F.E.; Wiltbank , M.C.; Christen, J.O. and Grummer, R.R. (1996) Effects of fenprostalene and estradiol 17 beta benzoate on parturition and retained placenta in dairy cows and Heifers J.Dairy Sci..MeSH Review.

7) Andrews, A. H; R. W. Blowey ; H. Boyd; R.G.Eddy. (2004) .(Bovine medicine diseases and Husbandry of Cattle). Second edition . Black well Publishing. U.S.A.

8) Wathes D.C.; Swann R.W.; Bricket, S.D.; Porter. D.G.; Portorill, G.R. and Porter .B.T.(1983). Characterization of Oxytocin, vasopressin and neurophysin of the bovine corpus. Leutem. endocrinology. 113.693.

1) Lombard, J. E; S. U. Garry; F. B. Tomlinson and P.Gabar.(2007).. Impact of dystocia on health and Survival of Dairy Calves J. Dairy. Sca.90: 1751-1760.

2) Hafe, B. and E.S.E .Hafez.(2000).(Reproduction in farm animals). 7 ed .Lippincott William and wilkins , U.S.A.

3) Arthur, G.H; D.E., Noaks; H.Pearson, and J.J. Parkinson .(1996) in : Veterinary Reproduction and obstetrics (Theriogenology). 7th Bath Press, Great Britain.

4) Arthur, G. h. ; Naakey .D. E. and Person, H. (1985) in Veterinary Reproduction and obstetrics (Theriogenology) 5th . ed. Bailliere Tinnall, London.

- 12) .Wayne, W.D.(2005) .Biostatistics . eighth edition , John Wily and Sons, NC.(USA).
- 13) Erb. H.N.;S.W. Martin ; N.Ison and S. Swaminathan.1981; Interrelation ships between productions and reproductive disease in Holestein cows condition of disease S. Dairy Sci 64: 272.
- 14) Little, W. and Key ,R.m. (1979), The effects of rapid rearing and early calving on the subsequent performans.of dairy heifers. Amino. Prod . 29 : 131 -142.
- 15.Mustafa ,M.Y;Saleem,K;Munir,R and Butt,T.M 2008.Effect of oxytocin on the productive and reproductive performance of buffalo and cattle in Sheikhpura-Pakistan(Afield study).Livestock Research for Rural Development .12:20-26
- 9) Thormas C.S.;Bruckmaier RM.; Ostensson.Kand SJaunja.k.s. (2005) effect of different milking routines on milking related release of hormones oxytocin, prolactin and cortisol, and on milk yield and milking performance in march buffaloes., Journal of Dairy Research 72:10-16.
- 10) Takogi,M; S.Fujimoto,; A.Migazawa and K.Wijaquna Wardane.; T.J. Acosta .; k.Migazawa and K.Sata (2002) .Bovin Retained placenta: Hormanl of Concentration fetal of and meternal of placenta. Placenta .23. 2-5; P.429-437.
- 11) Mollo.A; Veronesi. M.C; Cairolif. and Soldano .F.(1997). The use of oxytocin for the reduction of cow placenta of retention , and Subsequent endometritis animal reproduction sci Vol.48. 2- 1. P.47-51.