من خلال استخدام برامج الانتخاب استطاع الانسان تطوير انتاج الابقار للحصول على ابقار ذات قدرة على انتاج كميات كبيرة من اللبن ولذلك فان الاجهاد الحادث بسبب الانتاج العالى من اللبن يعرض الابقار الى اضطرابات تمثيلية معينة. وقد وجد ان هناك عدد من الامراض التى تؤثر على الابقار الحلابة ترتبط بالتغذية ولا يوجد سبب معدي له علاقة بهذه الامراض. ومن هذه الامراض زيادة الاجسام الكيتونية في الجسم Ketosis

مرض الاجسام الكيتونية (ketosis, Acitonemia)

يحدث هذا المرض في الابقار عالية الادرار خلال عشرة ايام الى ستة اسابيع الاولى بعد الولادة. وتعتبر فترة الثلاث اسابيع الاولى بعد الولادة هى الفترة الحرجة. واسباب هذا المرض هو انخفاض تركيز السكر في الدم فالابقار عالية الادرار تحتاج الى كميات عالية من الكلوكوز لتصنيع اللاكتوز في اللبن وفي حالة غياب كميات كافية من الكلوكوز فان البقرة تسحب دهن الجسم لتصنيع اللبن وعند اضطراب تمثيل الكربوهيدرات يتاثر ايضا تمثيل الدهون وتتجمع ثلاث مكونات هي Actone, β hydroxy butyric acid, Aceto acetic acid وهذه تشكل الاجسام الكيتونية الرئيسية المسببة للـ ketosis. وعلى ذلك فان زيادة وزن الجسم عند الولادة والتناول غير الكافى من الطاقة بعد الولادة من اسباب حدوث هذا المرض.



ومن اعراض هذا المرض:

قلة نشاط الحيوانات وتقوس ظهرها.

فقدان الشهية.

عسر الهضم وجفاف الروث.

ظهور رائحة مميزة لزفير الحيوان تقارب رائحة الثوم او الكلوروفورم.

قد تاخذ الاعراض شكلا عصبيا على هيئة نوبات تستمر لمدة ساعة او ساعتين تتكرر من 2 – 3 مرات في اليوم.

العلاج:

الحقن الوريدي بمحول الكلوكوز 40 % للابقار التى تعاني من حالة خفيفة للمرض وفي الحالات الاكثر شدة تستخدم حقن كلوكو كورتيكويد اما وحدها او مع حقن الكلوكوز الوريدية .

حمى الحليب Milk fever:

يحدث هذا المرض بعد الولادة وبصور عامة في الحيوانات ذات الادرار العالي من اللبن وعادة انه يحدث خلال 72 ساعة بعد الولادة ونادرا ما يحدث في العجلات التي تلد لاول مرة.. وتتسبب حمى اللبن من انخفاض املاح الكالسيوم في الدم. ويتم تعويض نقص الكالسيوم في الدم من الكالسيوم الممتص من القناة الهضمية والكالسيوم المسحوب من العظام. ومن اعراض المرض:



- تقلصات في العضلات.
 - الترنح.
 - بهتان العيون.
- انخفاض درجة حرارة الجسم.

العلاج:

الحقن الوريدي بمحول كلوكونات الكالسيوم 20 % بمقدار 250 - 500 سم3 ويجب ان تجرى المعالجة بسرعة لتجنب موت البقرة والشفاء يكون سريعا خلال ساعة من العلاج, وقد تتاخر الاستجابة للعلاج فتتحول الحالة الى مرض الرقود البقري.

مرض إنزياح المنفحة Displaced abomasums:

عند الاصابة بهذا المرض تمتلئ المنفحة بالسوائل او الغاز او كليهما ثم تندفع نحو اليمين او اليسار في التجويف البطني وفي 85 % من الحالات يكون التزحزح نحو اليسار وحوالي 85 % من الحالات تحدث خلال 20 يوم بعد الولادة.

سبب حدوث المرض:

التغيير المفاجئ في العليقة – تغذية الحيوانات على علائق تحتوي على علف مركز بنسبة عالية ومنخفضة المحتوى من العلف الخشن.

اعراض المرض:

- انخفاض الشهية.
- انخفاض شديد في انتاج اللبن.
- قلة الروث ويكون سميك وعجيني القوام.

العلاج:

- قد يفيد تدوير الحيوان "rolling" حول نفسه عدة مرات ويجب ان يتم ذلك بواسطة شخص خبير.
 - يجب اجراء عملية جراحية يقوم بها الطبيب البيطري لاعادة المنفحة لمكانها الصحيح.

مرض تشنج العضلات (Grass tetany) مرض تشنج العضلات

انخفاض تركيز الماغنسيوم في العلف الاخضر في المجترات

يتبع انخفاض تركيز الماغنسيوم في العلف الاخضر انخفاض تركيز الماغنسيوم في الدم.

اعراض المرض:

- الحيوانات المصابة يكون مشيها متصلبا مع مرونة قليلة في ارجلها الخلفية.
- بتقدم المرض تصبح الحيوانات المصابة عصبية المزاج ومتوحشة متبوعة بارتعاشات عضلية وسرعة التنفس وتكررا التبول.
 - اسهال وفي النهاية تسقط الحيوانات وتصاب بتشنجات.

العلاج:

- الحقن بالكالسيوم والماغنسيوم في الوريد خلال 4 ساعات عن بداية اعراض المرض.
 - تسميد العلف الاخضر بالماغنسيوم.
 - اضافة اضافات غذائية تحتوي على ماغنيسيوم في العلائق.

مرض الاجسام الغريبة (Foreign Body):

المواد الغريبة الثقيلة مثل الاظافر والاسلاك والمسامير والخردوات الاخرى التي تبتلع مع الاغذية بالصدفة تسقط مباشرة او تتحرك الى الامام لتصل الشبكية.

اعراض المرض:

- عسر الهضم.
- ضعف الشهية.
- انخفاض انتاج اللبن.
- الام في المنطقة الصدرية للبقرة.
- اذا اخترق الجسم الغريب القلب يسبب موت مفاجئ.

العلاج:

- يمكن از الة الاجسام المعدنية جراحيا عبر الكرش بعملية Rumenatomy .
 - الوقاية المؤكدة هي از الة المعادن من الاغذية قبل ان تناولها الابقار.

المصادر

1-Beede, D.K., Sanchez, W.K., Wang, C., 1992. Macrominerals. In: Van

Horn, H.H., Wilcox, C.J. (Eds.), Large Dairy Herd .Management

.University of Florida, Gainsville, USA, pp. 272-286

Block, E., 1984. Manipulating dietary anions and cations for prepartum

dairy cows to reduce incidence of milk fever. Journal of Dairy Science

.2948-2939 ,67

2-Boda, J.M., 1956. Further studies on the influence of dietary calcium and

phosphorus on the incidence of milk fever. Journal of Dairy Science

.72-66,39

3-Boda, J.M., Cole, H.H., 1954. The influence of dietary calcium and

phosphorus on the incidence of milk fever. Journal of Dairy Science

.372-360 ,37

4-Chamberlain, A.T., 1987. The management and prevention of the downer

cow syndrome. In: Proceedings of the British Cattle Veterinarians

.Association. Nottingham, England, pp. 20-30

5-Charbonneau, E., Pellerin, D., Oetzel, G.R., 2006. Impact of lowering

dietary cation—anion difference in nonlactating dairy cows: a metaanalysis. Journal of Dairy Science 89, 537—.548

6-Constable, P.D., 1997. A simplified strong ion model for acid-base

equilibria: application to horse plasma. Journal of Applied Physiology

.311-297 ,83

7-Constable, P.D., 1999. Clinical assessment of acid—base status: strong ion

difference theory. The Veterinary Clinics of North America: Food

.Animal Practice 15, 447-471

8-Contreras, P.A., Manston, R., Samson, B.F., 1982. Calcium homeostasis

in hypomagnesaemic cattle. Research in Veterinary .Science 33, 10–16

8-Corbett, R.B., 2002. Influence of days fed a close-up dry cow ration and

heat stress on subsequent milk production in western .dairy herds

.Journal of Dairy Science 85 (Suppl. 1), 191

Curtis, C.R., Erb, E.H., Sniffen, C.J., 1983. Association of parturient

9-hypocalcemia with eight periparturient disorders in .Holstein cows

Journal of the American Veterinary Medical Association .183, 559

10-Curtis, C.R., Erb, E.H., Sniffen, C.J., Smith, R.D., .Kronfeld, D.S., 1985

Path analysis of dry period nutrition, postpartum metabolic and

reproductive disorders, and mastitis in Holstein cows. Journal of Dairy

.Science 68, 2347-2360

11-Curtis, M.A., Lean, I.J., 1998. Path analysis of metabolic and antioxidant

risk factors for periparturient and postparturient conditions and

reproductive performance in dairy cows. In: Proceedings of the XXth

World Buiatrics Conference. Sydney, Australia, pp. 809–818

12-DeGaris, P.J., Lean, I.J., McNeill, D.M., Rabiee, A.R., 2004a. Effects of

increased exposure to pre-calving diets containing Biochlor: reproductive performance. Journal of Dairy .Science 82 (Suppl. 1), 439

13-DeGaris, P.J., Lean, I.J., McNeill, D.M., Rabiee, A.R., 2004b. Effects of

increased exposure to pre-calving diets containing Biochlor: milk

.production. Journal of Dairy Science 82 (Suppl. 1), 439

14-DeGaris, P.J., Lean, I.J., McNeill, D.M., Rabiee, A.R., 2004c. Effects of

increased exposure to pre-calving diets containing Biochlor: cow

.health. Journal of Dairy Science 82 (Suppl. 1), 440

15-DeGroot, M.A., 2004. The effect of prepartum anionic supplementation

on periparturient feed intake and behaviour, health and milk produc