



متلازمة هبوط إنتاج البيض

Egg Drop Syndrome

موقع الدواجن



متلازمة نقص إنتاج البيض أو ما يسمى بمتلازمة هبوط إنتاج البيض

يمكن تعريف المتلازمة على أنها هبوط مفاجئ بإنتاج البيض أو عدم الوصول إلى ذروة إنتاج البيض في قطيع الدجاج البيضاء.

يتميز المرض بإنتاج بيض ذو قشرة رقيقة أو بيض بدون قشرة من طيور سليمة من الناحية الظاهرية، حيث لا يظهر على الطيور أعراض أخرى سوى انخفاض الإنتاج وإنتاج بيض بدون قشرة أو ذو قشرة رقيقة جدا.

يعتبر البط والاوز هو المخزن الطبيعي للفيروس.

يمكن تمييز ثلاث أشكال للمرض لدى الدواجن (الدجاج)

أولا. الشكل الكلاسيكي للمرض: من المحتمل ان هذا الشكل نتج عن تلوث لقاح مرض مارنيك الذي تم تنميته عن طريق بيض

البط ومن ثم تلقيح الطيور بلقاح ملوث بالفيروس ومن ثم تأقلم الفيروس مع الدجاج. حيث ان اصابة قطعان الامهات بهذا الفيروس ادى الى انتقال الفيروس بشكل عمودي من خلال البيض.

حيث يبقى الفيروس غالبا كامن حتى تصل الطيور الى عمر النضج الجنسي، ليبدئ طرح الفيروس بالبيض و الزرق (الملوث بالفيروس) ليتم انتقال العدوى الى الطيور الاخرى.

جميع الاعمار وانواع الدجاج تعتبر حساسة للاصابة بالمرض، غير ان المرض يميل لان يكون اكثر شدة بالدجاج البيضاء المنتج للبيض البني.

ثانيا. الشكل المستوطن للمرض: نشئ هذا الشكل عن الشكل الكلاسيكي، لوحظ ظهور هذا الشكل بالعديد من المناطق وغالبا يلاحظ بالدجاج المنتج للبيض، حيث تنتقل العدوى للطيور في أي مرحلة من مراحل إنتاج البيض، حيث تعتبر صحون البيض الملوثة والمستخدمة لجمع البيض من اهم طرق انتقال الفيروس بشكل افقي الى المزارع السليمة.



ثالثا. الشكل المتقطع: هذا الشكل نادر الظهور، لوحظ هذا الشكل من المرض في قطعان منعزلة وقد يكون ناتج عن تماس الدجاج مع البط أو الإوز أو ناتج عن تلوث مياه الشرب بمخلفات الطيور المائية. وتتجلى خطورة هذا الشكل بأنة من الممكن ان يصبح مستوطن.

الطريقة الرئيسية لانتقال المرض بشكل أفقي (من مزرعة لآخرى) هو من خلال البيض الملوث ومخلفات الدجاج، يمكن ان يلعب الانسان ذاته واسطة لنقل المرض وكذلك الصحون المستخدمة لجمع البيض، يمكن ان ينتقل الفيروس أيضا أثناء عملية التلقيح بالحقن من خلال الإبر المستخدمة بالتلقيح، انتقال لفيروس عن طريق الحشرات امر ممكن لكن لم يتم إثباته حتى اللحظة.

امراضية الفيروس

بعد حدوث العدوى بشكل أفقي، يتكاثر الفيروس بشكل خفيف بمخاطية الأنف، يتبع ذلك حدوث فيرميا، حيث يتكاثر الفيروس بالأنسجة اللمفاوية ومن ثم يحدث تكاثر ملحوظ وكبير للفيروس في قناة البيض، وبشكل خاص في منطقة الغدد المسئولة عن تشكيل قشرة البيضة، حيث يترافق ذلك مع حدوث تغير بقشرة البيض المنتج من الطائر المصاب. بعد 8 الى 18 يوم من الإصابة يصبح كلا من قشرة البيضة ومحتوى البيضة ملوثا بالفيروس، كما تكون الافرازات الموجودة بقناة البيض ملوثة بشكل كبير بالفيروس مما يؤدي الى تلوث الزرق (مخلفات الطائر) بالفيروس.

الصيغان الناتجة عن بيض مصاب قد تفرز الفيروس وتكون اجسام مضادة، لكن غالبا يبقى الفيروس كامن و الاجسام المناعية لا تتشكل حتى يبدأ الطائر بالبيض في ذلك الوقت ينشط الفيروس من جديد ويتكاثر بقناة البيض ليعاود نفس الدورة.

يتميز المرض بانخفاض إنتاج البيض بالوقت الذي يتوجب فيه على قطع البيض الوصول لذروة الإنتاج.

تم تمييز المرض للمرة الأولى في ايرلندا الشمالية حيث تم عزل الفيروس المسبب (ادينوفيرس) للمرة الأولى عام 1976

سجل تواجد المرض في جميع أنحاء العالم تقريبا حيث يتواجد المرض بهولندا، فرنسا، ايرلندا، المانيا، انكلترا، البرازيل، البرغواي، البيرو، اسبانيا، بينما لم يلاحظ وجود المرض بامريكا.

ينتقل المرض بشكل أساسي بطريق أفقي من خلال البيض الملوث بالعامل المسبب، حيث يعقب انتقال العدوى طور من الإصابة الكامنة (لا تبدوا أي أعراض على الطيور المصابة حتى وقت وضع البيض حيث تظهر أعراض الإصابة بالفيروس).

يلعب تلوث أفاص البيض أو أماكن توزيع ونقل البيض العامل الأساسي بانتشار الفيروس وانتقاله وبالتالي بانتقال العدوى من الطيور المصابة الى الطيور السليمة. كما ان الطيور البرية وخصوصا الطيور المائية كالبط و الإوز تلعب دور كبير بنشر المسبب و انتقاله إلى المزارع السليمة.

يظهر المرض بالشكل الإكلينيكي أو بالشكل المرئي في فترة إنتاج البيض أو في فترة النضج الجنسي للطيور.

انتقال الإصابة من مزرعة لآخرى قد يستغرق من 5 الى 10 اسابيع على الأرجح.

تعتبر الإصابة بهذا الفيروس شائعة عند البط و الإوز ولكن لا تحدث أي مرض عند هذه الطيور لذلك تعتبر هذه الطيور مخزن الإصابة .

الأعراض

بالقطعان التي لا تحوي أي أجسام مناعية ضد الفيروس قد يكون العرض الأول هو فقدان صباغ البيض الناتج، يتبعه مباشرة إنتاج بيض ذو قشرة رقيقة أو بيض بدون قشرة، ممكن ببعض الحالات ان يلاحظ اسهال و قلة نشاط عابرة قبل حدوث تغير بقشرة البيض.

تميل الطيور الى تناول البيض العديم القشرة،

يحدث هبوط لإنتاج البيض بنسبة 10 إلى 40 بالمائة بشكل أساسي كنتيجة لإنتاج البيض عديم القشرة،

في القطعان الذي حدث فيها انتشار خفيف للفيروس وبالتالي بعض الطيور تحوي اجسام مناعية ضد الفيروس، يلاحظ هبوط الإنتاج بمعدل 10 الى 20 بالمائة وتلاحظ الحالة على انها فشل القطيع ببلوغ ذروة الإنتاج (قمة الإنتاج).

هبوط بإنتاج البيض في الوقت الذي يتوجب فيه على القطيع الوصول لذروة الإنتاج، او فشل القطيع بالوصول الى ذروة الإنتاج المتوقعة.

يمكن ان تتراوح نسبة الهبوط بالننتاج البيض من 5 الى 50 بالمائة ويمكن ان تدوم من 3 الى 4 اسابيع.

يلاحظ انتاج بيض ذو قشرة رقيقة او بدون قشرة .

انخفاض نوعية البيضة من الداخل.

فقدان لصباغ القشرة.

عد وجود أي أعراض مرضية على الطيور نفسها (مميز لهذا المرض عن باقي الأمراض الأخرى التي تسبب انخفاض إنتاج البيض أيضا)

الأعراض التشريحية

لا يلاحظ أي أعراض تشريحية مميزة للمرض، فقط ممكن ان يلاحظ ضمور خفيف بقناة البيض والمبيض.

يمكن ان يظهر التشريح المرضي وجود تغيرات انحلالية في الخلايا المبطنة لقناة البيض.

التشخيص

القصة المرضية (تطور المرض و فترته وحالة القطيع)

عزل العامل المسبب باستخدام الزرع الخلوي او باستخدام بيض البط

الفحوص المصلية : يمكن اجراء الاختبارات المصلية التالية

« HI, SN, DID, Elis »

تميز المرض عن مجموعة من الظروف التي قد تسبب انخفاض إنتاج البيض لدى الدجاج البياض

يمكن ان يحدث عدم تميز للمرض عن مرض النيوكاسل او انفلونزا الطيور، ولكن غياب الأعراض المرضية على الطيور هو مميز لمتلازمة هبوط إنتاج البيض، حيث تتميز متلازمة هبوط إنتاج البيض بتغير في إنتاج البيض و طبيعته في طيور سليمة ظاهريا.

ويمكن ايضا تميز المرض عن البرونشيت (التهاب الشعب لمعدي، التهاب القصبات المعدي)، بحدوث تغير في قشرة البيضة الذي يلاحظ عند او قبل انخفاض إنتاج البيض بوقت قليل وكذلك عن طريق غياب البيض الخشن القشرة او المشوه والذي نراه أحيانا في مرض البرونشيت المعدي.

يجب الانتباه إلى العوامل التي قد تسبب أيضا انخفاض إنتاج البيض لتمييز الحالة : مثل عدم تزويد الطيور بكميات كافية من المياه او انقطاع المياه عن الطيور لفترة محددة

ارتفاع درجات الحرارة بشكل كبير

حدوث خلل ببرنامج إضاءة الطيور كانقطاع التيار الكهربائي بفترة الإضاءة او عدم الإضاءة الجيدة

التغير المفاجئ بنوعية الأعلاف المقدمة للدجاج البياض

حدوث نقص غذائي (عوز احد الفيتامينات او المعادن) وبشكل خاص فيتامين هـ « E » او فيتامين ب12 او الفيتامين د « D » او الكالسيوم والفسفور والسيلينيوم.

هناك مجموعة من الأمراض التي يحدث نتيجتها انخفاض لإنتاج البيض منها الأمراض الاستقلابية او الأمراض المعدية

من الأمراض المعدية التي تسبب انخفاض إنتاج البيض: التهاب الشعب المعدي (البرونشيت)، التهاب الحنجرة والرغامى المعدي، مرض النيوكاسل، مرض مارك، بالإضافة إلى الأمراض التي تحدث اضطراب جهازي واضح بجسم الطيور كالمرض التنفسي المزمن « CRD »، الكوريزا « Coryza »، الكوليرا « Cholera »، الجدي، الأمراض الطفيلية، و الدفتريا.

من الأمراض الاستقلابية يمكن ان نذكر: متلازمة الكبد الدهني « Fatty Liver Syndrom » او التسمم بمركبات السلفا او احد المضادات الحشرية المستخدمة للقضاء على الطفيليات الخارجية والحشرات او التسمم بمركب نيكاربازين « Nicarbazin »

المعالجة

لا يوجد أي علاج محدد لهذه الحالة المرضية، لكن ينصح بإعطاء مجموعة من الفيتامينات عن طريق مياه الشرب .

الوقاية

منع الطيور الأخرى من الاختلاط مع الدجاج المنتج للبيض وبشكل خاص البط والإوز حيث تعتبر هذه الطيور هي المخزن الطبيعي للفيروس.

تجنب استخدام المياه المكشوفة والمعرضة للتلوث بزرق الطيور الأخرى.

غسل وتعقيم صحن البيض البلاستيكية قبل استخدامها لنقل البيض .

يمكن تجنب الشكل المتقطع لظهور المرض من خلال عزل الدجاج البياض عن باقي الطيور الأخرى وخصوصا الطيور المائية كالبط والأوز.

العناية بالنظافة العامة والتعقيم وفي حال تلوث المياه او الاشتباه بتلوثها يجب استخدام الكلور لتعقيمها.

يمكن الوقاية من الإصابة بالمرض عن طريق تلقيح الطيور قبل فترة وضع البيض. حيث يستخدم لقاح زيتي معطل، يعطى اللقاح غالباً بفترة الرعاية بعمر 14 الى 18 اسبوع ويمكن ان يستخدم اللقاح بالتزامن مع لقاحات اخرى مثل لقاح النيوكاسل.

يشكل اللقاح مناعة تدوم لمدة عام واحد على الأقل، واللقاح يتم إعادته كل عام في حال الرغبة باقتناء الطيور لمدة أطول.

المراجع

- * Poultry Health and Disease (Paul McMullin), 2004.
- * The Merck Veterinary Manual, 2009

