مراحل عملية تشخيص أمراض الدواجن

د. مصطفى فايز

كلية الطب البيطرى

جامعة قناة السويس

عندما يلاحظ المزارع وجود تغيرات على الحالة العامة لوضع القطيع الذى يربيه سواء أكانت هذه التغيرات فى شكل الدجاجة الخارجى (التفاوت فى حجم القطيع) أو فى حالة الإنتاج سواء كان بياضًا أو أمات، أو علامات قد تكون موجودة فى الحظيرة نفسها (إسهالات، قلة استهلاك العلف...) أو نسبة النفوق اليومية (زيادتها عن المعدل الطبيعى) وغيرها من العلامات المقلقة بالنسبة للمربى، فى هذه الحالة فإن أهم شىء هو معرفة السبب ومعرفة السبب تعنى تشخيص المرض وحل المشكلة، ومن هنا نبدأ.

تمر عملية تشخيص الأمراض بعدة مراحل:

١- المرحلة الأولى:

وهى مرحلة جمع المعلومات وأخذ تاريخ الحالة المرضية .

- أول شىء سيطلبه الطبيب من المربى إحضار عينات من الدجاج الذى يظهر عليه العلامات المرضية، وبعض الحالات ممثلة وعاكسة للوضع العام الذى يظهر فى القطيع.

يتم ملاحظة العلامات الخارجية للدجاج فشكل الوجه.. ولون المنقار.. وشكل العرف ولونه.. من العلامات التى قد تكون ذات دلالة على بعض الأمراض

- عند حضور المربى يقوم الطبيب بسؤاله أسئلة شاملة تكون كفيلة بترك تصور كامل عن وضع القطيع، وتكون ذات صلة ودلالة واضحة على تاريخ الحالة المرضية للقطيع.
- يتم ملاحظة العلامات الخارجية التى تظهر على الدجاج المريض، فشكل الوجه - العينين، الأنف، لون المنقار، شكل العرف ولونه. خاصة فى الدجاج البياض والأمهات، وكذلك حالة الريش وغيرها من العلامات التى قد تكون ذات دلالة على بعض الأمراض.

٢- المرحلة الثانية:

وهى المرحلة التشريحية الداعمة والمكملة للمرحلة الأولى بتشريح العينات، وخلال ذلك يتم فحص الأجهزة والأعضاء الداخلية التى تكون مترجمة عادة لسبب ظهور العلامات الخارجية على الطائر. يكون التشريح شاملا لجسم الطائر كله من الرأس وحتى الأحشاء،

فتفحص القصبة الهوائية إن كان بها احتقان أو مخاط أو مواد متجبنة وتفحص تفرعاتها وصولاً للرئتين، ويتم فحص الشكل الخارجى للقلب إن كان طبيعيًا أو مغطى بأى إفرازات مرضية.

يتم فحص الأكياس الهوائية، فظهور مواد رغوية أو حتى تعكرها وتغير صفاء الأكياس الهوائية، تكون دلالات لبعض الأمراض التنفسية.

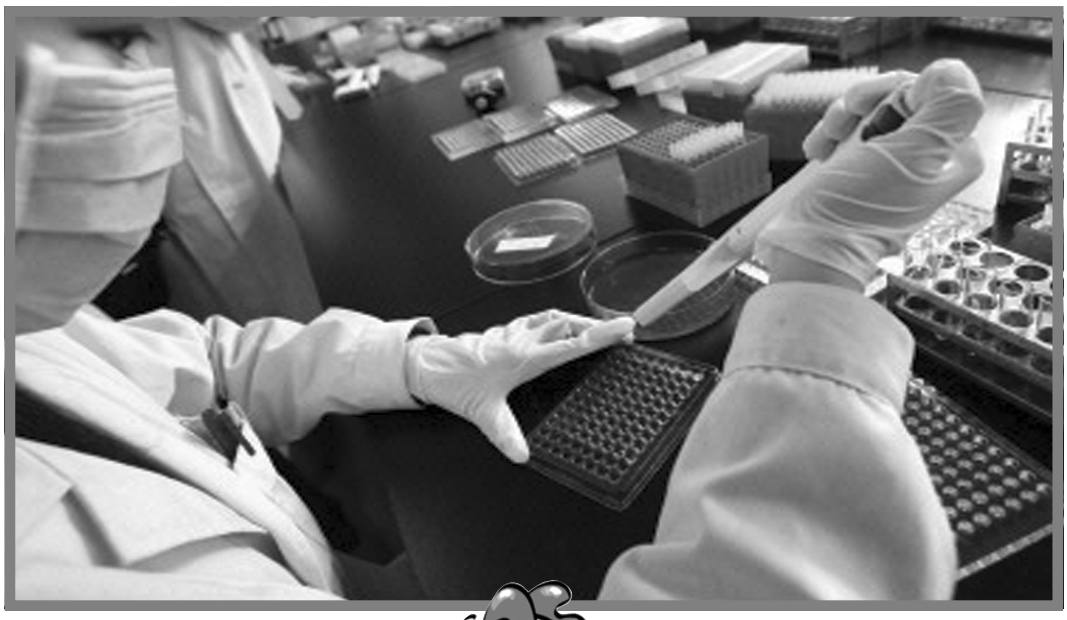
يتم فحص الجهاز الهضمى كاملا بداية من الحوصلة، فوجود سوائل فيها بكمية كبيرة مثلا قد تكون دلالة على وجود جراثيم معينة مثل (الكلوستريديوم) ويتم فحص المعدة الغدية والعضلية، فوجود تقرحات فى بطانتهما تكون دلالة على إصابة فيروسية، ويفحص كذلك الكبد، فحجمه وطبيعة نسيجه، وكذلك وجود مواد متجبنة عليه أو حدوث انفجارات لغشائه الخارجى تكون دلالة لبعض الأمراض وكذلك الطحال فزيادة حجمه عن المعدل الطبيعى تكون إما لأسباب بكتيرية أو فيروسية أو غيرها خاصة عند الدجاج البياض والأمات (الإصابة بمرض ماريك).

ثم ننتقل للأمعاء بكامل أجزائها بداية بالاثنى عشر ثم الصائم واللفائفى وصولا إلى الأعورين والمعى الغليظ، فيتم فحص حالتها وجدارها الخارجى إن كان بها التهاب أو غيره، وفحص محتواها إن كانت تحوى علفًا غير مهضوم أو سوائل رغوية أو حتى دم

في المرحلة التشريحية يتم فحص الأجهزة والأعضاء الداخلية التى تكون مترجمة عادة لسبب ظهور العلامات الخارجية على الطائر

وغيرها من العلامات التى قد تظهر على الأمعاء. فى الامات والدجاج البياض يتم فحص الجهاز التناسلى حيث يفحص المبيض وقناة البيض وإن كان بهما أى تغيرات مرضية أو كانا ضامرين نتيجة للإصابة ببعض الأمراض الفيروسية، أما بالنسبة للديوك فتفحص الخصية والأوعية الناقلة إن كان بها أى تغيرات مرضية أيضًا أو كانت ضامرة.

- يتم فحص الجهاز البولى بمكوناته حيث تفحص الكلية ويفحص الحالب ويتم ملاحظه وجود أى تغيرات مرضية عليها



والتى تكون فى بعض الأحيان نتيجة لوجود أخطاء فى التغذية.

٣- المرحلة الثالثة:

مرحلة الفحوصات المخبرية. من أهم الفحوصات التى تستخدم للكشف عن مسببات الأمراض، سواء أكانت جراثيم أو فيروسات أو حتى فطريات، فمكونات كل مختبر يحددها الهدف الرئيسى من إنشائه إن كان شاملاً وخاصًا للكشف عن أنواع مرضية معينة من الجراثيم أو الفيروسات أو كان مختبرًا للفحص النسيجى. ومرحلة الفحوصات المخبرية تعتبر مكملة للمرحلتين (الأعراض المرضية والتشريحية) فأثناء عملية التشريح تؤخذ مسحات من الأعضاء الداخلية التى تم تشريحها، وفى الغالب تكون هذه المسحات مأخوذة من مواقع معينة كالتالى:

الفحوصات المخبرية من أهم الفحوصات التى تستخدم للكشف عن مسببات الأمراض.. سواء أكانت جراثيم أو فيروسات أو حتى فطريات

١- تؤخذ مسحة من الكبد، على أن تشمل النسيج الداخلى للكبد.

٢- تؤخذ مسحة من الأكياس الهوائية، على أن تكون شاملة للمنطقة الصدرية والبطنية.

٣- تؤخذ مسحة من التامور (الغشاء الخارجى للقلب).

٤- تؤخذ مسحة من بطانة الأمعاء (الاثنى عشر- اللفائفى). ومن الممكن أخذ مسحات من أعضاء ومناطق أخرى وذلك بحسب رؤية الطبيب ضرورة ذلك وأهميته فى كشف وتحديد المرض، وقد يتطلب الأمر أيضًا أخذ أعضاء معينة لعمل فحص نسيجى لها ثم تنقل بعد ذلك إلى المختبر.

عندما تصل المسحات التى تم أخذها أثناء التشريح إلى مختبر الأحياء الدقيقة تتم زراعتها على (المنابت الخاصة) لنمو البكتريا حيث تشكل هذه المنابت وسطًا ملائمًا لنمو الجراثيم على اختلاف أنواعها والتى تساعد فى معرفة سبب المرض، وتحتاج هذه المنابت إلى حضنها فى درجات حرارة

معينة ولفترات زمنية خاصة تختلف حسب الفحص ونوع البكتيريا ومن الجدير بالذكر أن هناك منابت تأخذ فيها بعض أنواع البكتريا أشكالاً معينة وأحيانًا تصدر روائح خاصة تكون مميزة لها، نذكر على سبيل المثال السالمونيلا حيث تظهر على منبت الماكونكى بلون مستعمرات صغيرة صفراء وتصدر رائحة مميزة نفاذة فى حال أنها كانت من النوع جالينيزوم، وتظهر كذلك على منبت (xLD) بلون مستعمرات صغيرة زهرية ذات مركز أسود، وغيرها من الخواص والمميزات، وكل ذلك بالطبع عائد إلى طبيعة مكونات كل منبت والتى تتفاعل حسب ما يتوافق معها من الخواص الكيميائية المميزة لكل نوع من البكتريا.

بعد نمو المستعمرات المروبية يقوم المختبر بتمييز الأنواع المختلفة من الميكروبات التى نمت على المنابت ويقوم بإجراء الفحص التالى والذى يعتبر من الخطوات المهمة فى علاج المرض، وهو اختبار الحساسية، والهدف الأساسى منه هو إيجاد المضاد الحيوى المناسب لعلاج الميكروبات التى نمت على المنابت المستخدمة وبالتالى معرفة العلاج الأفضل للحالة المرضية التى ظهرت فى المزرعة والتى قد تساعد المربى فى تحسن وضع قطيعه وتدارك الأمر.

أما بالنسبة للأعضاء التى أخذت للفحص النسيجى فيتم عمل مقاطع نسيجية لها تفحص مجهريًا حيث يبين الفحص المجهرى التغيرات المرضية التى طرأت على الأنسجة والخلايا نتيجة لتعرضها للعدوى، فعلى سبيل المثال:

- المقطع النسيجى المأخوذ من الطحال يمكن أن يكشف عن الإصابة بمرض ماريك.
- المقطع النسيجى المأخوذ من الغدد التايموسية يمكن أن يكشف عن الإصابة بفيروس فقر الدم المعدى (CAV) .
- المقطع النسيجى المأخوذ من غدة فابريشيوس يمكن أن تكشف عن الإصابة بمرض الجمبورو.
- المقطع النسيجى المأخوذ من الكبد يمكن أن يكشف عن الإصابة بالتهابات الكبد وكذلك مرض ماريك.

٤- المرحلة الرابعة:

اختبارات مرحلة الفحوصات المصلية من أحد أهم الفحوصات التى يتم إجراؤها فى المختبرات الطبية، فمن خلال هذه الفحوصات وحسب نوعيتها يمكن الكشف عن المسبب المرضى سواء أكان بكتيريا أو فيروس؛ وذلك نتيجة لزيادة تركيز الأضداد فى مصل الدم الذى تم تكوينه لمقاومة العدوى أو معرفة مدى المناعة المكتسبة وغيرها، وكما هو متعارف عليه تستخدم هذه الفحوصات عادة لعدة أسباب نذكر منها:

١- معرفة هل هناك عدوى فيروسية فى القطيع.
٢- معرفة مستوى المناعة فى القطيع الذى تم تلقيحه أو لم يلقح منذ فترة.
٣- معرفة مدى قوة المناعة الأمية عند فحص الصوص.
٤- معرفة بعض الأمراض الجرثومية التى يمكن الكشف عنها بالفحوصات المصلية مثل المايكوبلازما.
٥- دعم التشخيص التشريحى فى حال شك الطبيب بوجود عدوى فيروسية. ومن الفحوصات المصلية المهمة نذكر أختبار الأليزا واختبار التراص المناعى.

المرحلة الخامسة:

هى مرحلة تشخيصية مهمة ومؤكدة فى حالة الإصابة المرضية وهو اختبار بلمرة الحمض النووى؛ إذ يعتبر هذا الاختبار نقلة نوعية لمعرفة العدوى وسببها بدقة، وذلك من خلال بلمرة الحمض النووى ومضاعفته وإجراء معادلة للمحلول ومعرفه المتهم الجانى (سبب العدوى بدقة)، وفى مجال الدواجن يستخدم هذا الاختبار للكشف عن جنس الفيروس وكميته إن تطلب الأمر وقد يلجأ إليه الطبيب لتأكيد التشخيص النهائى.

وفى النهاية فإننا نتعامل فى الحظيرة الواحدة مع أعداد كبيرة تصل إلى عشرات الآلاف وأحيانًا إلى ربع مليون فى بعض المزارع والشركات العالمية الكبيرة؛ لذا لا بد من معرفة وتشخيص المرض بدقة؛ لأن هذا هو أول خطوات العلاج الصحيح والنجاح الأكيد إن شاء الله.