

鶏脳脊髄炎（AE）－忘れた頃に発生します

我々は自分が病気になると改めて健康の大切さを実感します。我々は家畜の病気についても同様な感覚を持っておりま
す。普段、病気の発生が見られないと、「もうその病気は農場内から消失し、特段の衛生管理あるいはワクチン接種は必要
ないのではないか」と言う考えが頭を過ぎります。本当に病原体は残っていないのでしょうか？答えは「ノー」です。

1.今でもAEの予防対策は必要です

鶏脳脊髄炎(AE)は全世界に及ぶ広範囲な流行域をもった感染症です。日本では1971年に生ワクチンが実用化され、
本病に対する予防法が確立されました。平成元年以降のAE発生羽数を見ますと、年により発生羽数に大きなバラツキがあ
ります。最近では減少傾向にあるものの、依然として本病の発生が認められています。成鶏におけるAE罹病に伴う軽度の
産卵率低下は疾病発生統計には挙がって来ませんが、それらを加えるとその経済的被害はさらに大幅に増えるでしょう。そ
の意味ではAEは決して過去の病気ではありません。

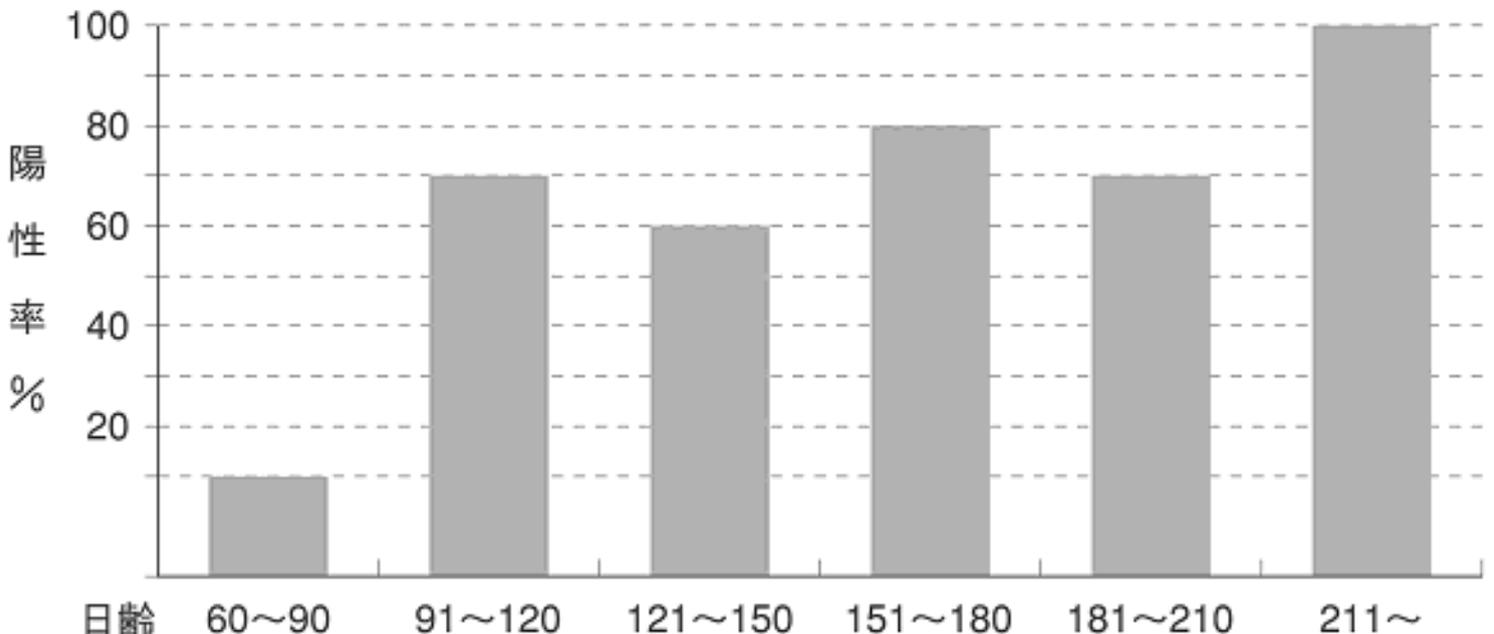
2.AEの流行状況

AEウイルスに感染することなしに生涯を終わる鶏はいないと考えられます。少し古いですが、日生研が1993年に行な
った全国の100農場のワクチン非接種コマーシャル鶏群についてのAE抗体保有率調査の結果は、図1に示したとおりです
。また昨年から今年にかけて、AEワクチン非接種鶏群の検査でも50～65日齢では抗体保有率は20%以下でした。これ
らを合わせて考えますと、大部分の雛で移行抗体が消失する5～6週齢以降、徐々に自然感染を受けて抗体が陽転してき
ますが、産卵開始時期である約4カ月齢ではまだ約30%の鶏群がAEウイルスの感染を受けていないことを示しておりま
す。これらの鶏群では産卵開始後、AEウイルスの感染を受けることになります。AEウイルスは鶏感染症の病原体としては
最も小型のウイルスに属し、環境中で長く生残り、また容易に感染が拡大します。AEウイルスは何処にでも潜伏していると
考えるべきでしょう。

3.AEウイルスの病原性

AEウイルスの病原性発現には雛の日齢が深く関わっています。臨床的に脳脊髄炎を発症するのは通常14日齢未満の
幼雛がAEウイルスの感染を受けた時です。一方、免疫を持たないで産卵を開始した母鶏が感染を受ければ30～50%産
卵率が低下します。この2つの時期を除いて、中大雛期に感染を受けても臨床的には症状を示すことなく耐過し、免疫が獲
得されます。

図1. ワクチン非接種鶏群の日齢別に見たAE抗体陽性率



4.感染と症状

1) 垂直感染

免疫を持たない種鶏がAEに罹患すると、種卵はAEウイルスの介卵感染を受けます。これらを孵卵すると鶏胚は死籠卵となるか又は孵卵中に感染を受け、孵化後に脳脊髄炎を発症します。雛は横臥、脚弱、ふるえ等の神経症状を呈し、採食、飲水ができず、50%以上が死亡・淘汰されることがあります。また、孵卵器内がAEウイルスで汚染されるため、一部で孵化後感染の原因にもなります。野外で見られる幼雛のAEは大部分が垂直感染に因るものです。

2) 水平感染

幼雛:移行抗体を持たないで孵化した雛は孵化後約2週間以内にAEウイルスの感染を受けた場合、かなり高率に神経症状を伴った脳脊髄炎を発症し、死亡します。

成鶏:産卵中の鶏がAEに罹患した場合には特徴的なV字型の産卵率の低下を起こします。産卵率の低下は10%以下の軽症例から60%以上に及び重症例まであります。移行抗体消失後、自然感染を受けるまでの期間は農場によって様々です。

5.予防

本病では幼雛期および成鶏期での感染を除いて臨床的に実害はありません。そのため、移行抗体消失後から産卵開始までの間に計画的に感染(生ワクチン投与)させて免疫し、種鶏では雛に移行抗体を賦与することで雛の発病を予防し、採卵鶏では産卵率の低下に因る経済的被害を予防することができます。

1) AE生ワクチンとその投与方法

経口投与方法:AEワクチンを鶏群の数%の鶏に経口投与することで鶏群全体を免疫することができます。投与され鶏体内で増殖したウイルスが糞便中に排泄され、これが非投与同居鶏に感染することで全群が免疫されます。

飲水投与方法:規定量のワクチンを飲水に溶解し投与する方法です。全部の鶏がワクチン溶液を飲水できるようにすることが大切です。

いずれの方法で投与された場合でも、ワクチンウイルスは同居感染を起こしますから、それが阻害されるような条件、即ち鶏舎内消毒、飲水消毒、敷料交換あるいはIBD生ワクチン接種などは接種後約1か月間は避ける方が良いでしょう。

2) 免疫の確認

種鶏では特にワクチン接種約1か月後に採血し抗体陽性率を調べておくことが重要です。検査によって、仮に抗体保有率が十分(60%を目安)でなかった場合にはワクチンの再投与が必要です。この再投与のための日数を考慮して初回のワクチン投与日齢を決める必要があります。(図2参照)

図2 AE生ワクチン投与の基本プログラム

