

ワクチン注射部位の異常について

ワクチン注射部位における異常には、注射後1～2週で注射局所が腫脹して膿瘍を形成するものと、食肉処理場あるいは消費者の食卓で見られるしこりのようなものの2つがあります。

5月に開催されたSPF豚研究会でも「豚における注射用動物用医薬品の不適正使用による注射部位の病変形成(全農家畜衛生研究所、小野雅章先生)」として話題にあがりました。そこで今回、ワクチン注射にまつわる課題として、「細菌感染による膿瘍形成」と「しこりとして見つかるアジュバント肉芽腫とその瘢痕形成」について触れたいと思います。

ワクチン注射に伴い発生する細菌感染による膿瘍形成は、体表の菌を注射時に豚体内に持ち込んでしまうために起こります(図1)。特に、密飼い等で豚の体表が糞便などによって著しく汚染しているケースでは、発生頻度が高いようです。しかし、一見清潔そうに見える農場でも発生する場合や、体表が糞まみれでも起こらない場合(実際にはこうしたケースが多い)もあります。これらの場合には他の要因が関係していることも考えられます。たとえば、豚の健康状態(抗病性)や季節要因(夏に多発する農場もあります)または、ある種の菌の分布(膿瘍からは特定の菌がとれる)が問題なのかもしれません。

ワクチン注射による膿瘍形成対策は、まずは豚の体表を清潔にすることです。次に、注射する直前の注射部位の消毒で、消毒用アルコールをしみこませた脱脂綿、通称「アル綿」と呼ばれる酒精綿による局所の消毒です。大変な手間ですが、これを実施される場合はゴシゴシこすってはなりません。菌や汚れがやや薄まって広がるだけです。1回で拭き取るようにします(図2)。汚れがひどい場合は、新しい酒精綿あるいは1回目とは別のきれいな面で再度同様に拭き取ります。もう少し手間が少ない方法はヨード系の消毒薬を塗布する方法です。ヨードチンキを器にとっておき刷毛で注射する場所に塗りつけ、その上から注射します。また、イソジン液を噴霧する方法もあります。これらは注射済みのマークにもなります。さらに手をかけない方法は、1頭注射するたびに注射針を酒精綿で拭き取る方法です。この方法で発生率が低下したケースもあります。

上述した方法とは別に、その対策には環境および豚体表面を細菌の少ない状態に改善することも重要です。豚を豚房・豚舎からアウトしたときに豚舎内および豚体の洗浄・消毒・乾燥をしっかりと実行することです。

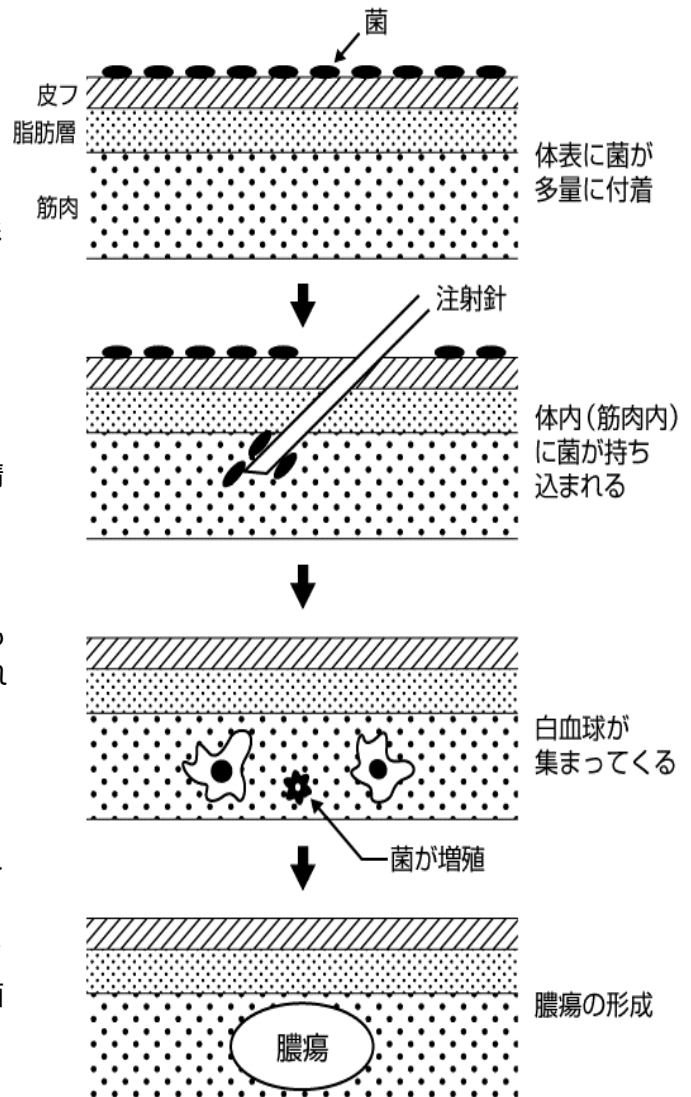
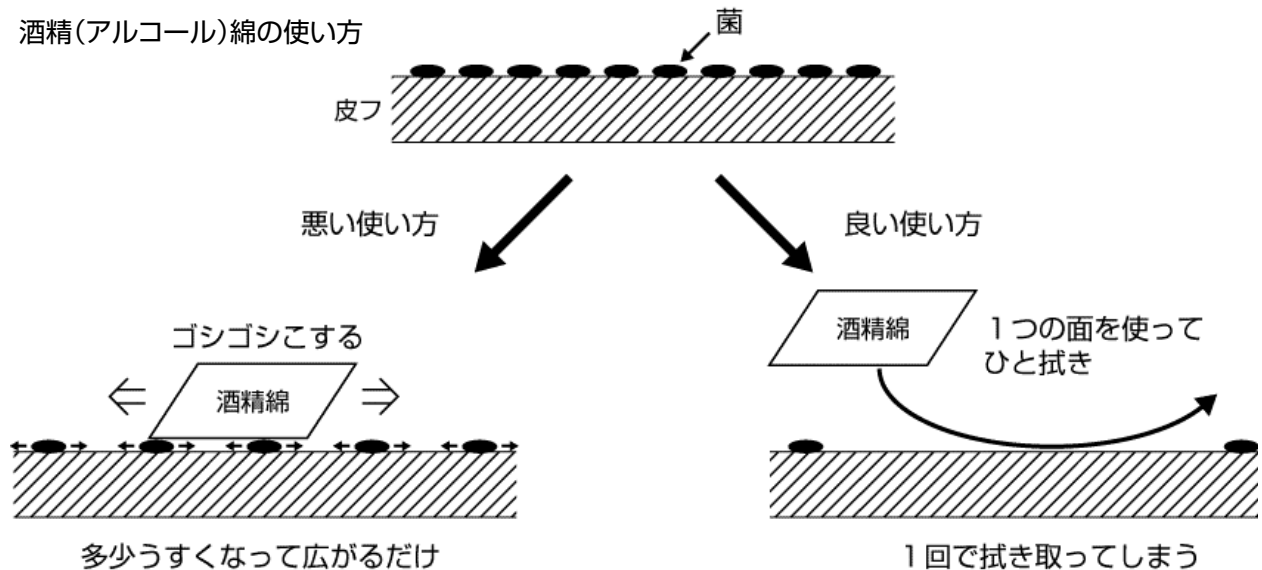


図1 注射による膿瘍のでき方

図2 酒精(アルコール)綿の使い方



次に、アジュバント肉芽腫およびその癒痕についてお話しします。アジュバント肉芽腫とは何でしょう。それはワクチンを注射したときに起こる豚側の生体反応です。注射されたワクチンは豚にとっては異物ですから、白血球を主体としたいろいろな細胞が集まってきて、モールを形成します。これがアジュバント肉芽腫です。集まってきた細胞は異物であるワクチン成分を体外に排泄すべくどんどん注射部位から持ち去って行きます。この課程で、ワクチンに含まれていた抗原が生体に認識されて、豚が免疫されるわけです。そして、だんだんアジュバント肉芽腫は小さくなっていき、やがて癒痕(傷跡)化して、それさえも次第に吸収されて見えなくなってしまいます。日生研のワクチンに使用されている水酸化アルミニウムゲルアジュバントならば、癒痕も含めほぼ1ヶ月で消失します。オイルアジュバントでも、それぞれの製品に設定されているいわゆる「出荷制限期間」よりも若干短い期間にアジュバント肉芽腫およびその癒痕が吸収されることになっています。

さてここで、本題からはずれますが、今、注目されているポジティブ・リストに絡んで、オイルアジュバント・ワクチンに誤解があるようなので、少し説明させていただきます。オイルアジュバント・ワクチンを注射すると、「残留」があって「休薬期間」があるので、抗生物質と同じではないかと考えられておられる方がいます。しかし、注射局所にあるのはアジュバント肉芽腫で、正常な生体反応です。日生研では抗生物質等の薬物の「残留」と区別するために、アジュバント肉芽腫の反応が注射局所に残っている状態を「遺残」という言葉で表現しています。また、「休薬期間」とか「出荷制限」という言葉も不適切で、抗生物質等とはその意味合いは違っており、生体反応とその癒痕が消失するまでの期間を指しています。さらに、オイル成分が局所の細胞内に取り込まれている場合がありますが、このオイルは食品添加物レベルのものなので食品衛生上問題はありません。また、ワクチンには劇物表示がありますが、薬事法上ワクチンは自動的に劇物扱いになっているだけで、決して中身が劇物であるわけではありません。ワクチンは疾病の安全な予防手段ということを改めてご理解いただきたいと存じます。

最後に前述しましたSPF豚研究会での全農家衛研、小野先生のお話を簡単にご紹介したいと思います。小野先生は消費者や解体業者に至るまでの注射部位の病変形成に関する苦情を調査し、その原因をまとめました。それらは主に注射薬の不適切使用によるもので、以下の5種類の使用方法に集約できるようです。

- ① 抗生物質の高濃度使用
- ② アルミニウムゲルアジュバントワクチンの沈殿を注射
- ③ 母豚用オイルワクチンの肉豚への使用
- ④ オイルワクチンの混合使用
- ⑤ 抗生物質とオイルワクチンの混合使用

⑥には誤って同じ場所に注射したときも含まれます。高い信頼性と安全性のある食肉を市場に供給するには、手間はかかりますが、適正に薬剤を使用することが必要なのです。