

مبانی واکسیناسیون تزریقی جوجه یک روزه:

تزریق واکسن زنده با پایه آبی یا کشته با پایه روغنی با استفاده از تجهیزات اتوماتیک یا نیمه اتوماتیک در جوجه کشی ها معمول است. در این روش، شکست در تزریق می تواند منجر به عواقب سریع مانند کرک مرطوب، خونریزی، لنگش یا مرگ جوجه شود. انتخاب تجهیزات و تیم آموزش دارای اهمیت وافر جهت اطمینان از موفقیت واکسیناسیون و رفاه حیوان می باشد.

تکنیک:

اصول شامل استفاده از راه پارتال برای واکسن ویروسی زنده (مارک، کمپلکس ایمنی گامبرو)، یا واکسن ویروسی کشته (بیماری نیوکاسل، انفوانزا) به هدف رساندن به نخستین سلول های هدف: ماکروفاژها، می باشد. ایمنی مطلوب اساسا عمومی (سیستمیک) می باشد.

دو راه ممکن، زیر جلدی و داخل عضلانی، با نتایج قابل مقایسه می باشد. قطر سرسوزن مطابق واکسن و حجم استفاده شده، انتخاب می شود:

0.7-0.8 mm برای 0.2ml از واکسن با پایه آبی یا برای 0.1ml از واکسن های با پایه روغنی

0.9-1.0 mm برای از واکسن های با پایه روغنی 0.2ml

تجهیزات اتوماتیک:

می توانند دارای یک یا دو سرسوزن یا سرنگ باشند، بسته به اینکه یک یا دو واکسن غیر قابل اختلاط (واکسن بر پایه آب و روغن) تزریق شود. انرژی مورد نیاز برای حرکات مکانیکی و تزریق الکتریکی و پنوماتیک است.

واکسیناتور جوجه را در دست ها گرفته و با دست ها در ساختمان طراحی شده ماشین برای تزریق قرار می دهد. جوجه ها در قسمت گردن به دستگاه چسبانده می شوند: ستون مهره آن ها به میزان متوسطی با فشار دادن روی گردنشان کشیده می شوند. تزریق در قسمت پشتی گردن، در یک سوم پایینی، انجام می شود.

به طور کلی، دستگاه ها همچنین اسپری چشمی (یک روش نزدیک به قطره چشمی) را تجویز یا انجام می دهد، و تعدادی از آن ها می توانند نوک چینی کنند.

اسپری می تواند به سمت دهان، برای واکسن ضدکوکسیدیوز، هدایت شود. جنبه مثبت این روش کاهش تعداد استرس ها است، زیرا همه آن ها در یک پروسه هم زمان انجام می شود.

ماکیان می توانند به صورت دستی (جعبه به جعبه) یا به صورت پیوسته روی یک نوار نقاله حمل شوند. در مورد آخر، دستگاه می تواند به 4.000 بال در ساعت برسد.

خطر تزریق غیر صحیح با دستگاه تعیین موقعیت خودکار کاهش می یابد: اگر واکسیناتور جوجه را صحیح در ابتدای چرخه قرار ندهد، دستگاه مسدود شده و تزریق انجام نخواهد شد. حرکت سرسوزن پشت یک قالب محافظ نصب شده در دستگاه انجام می شود، بنابراین امکان آسیب به واکسیناتور را غیر ممکن می کند.

در حال حاضر، دستگاه ها جهت گرفتن جوجه ها و کاهش دخالت انسانی امتحان شده اند.

دستگاه نیمه اتوماتیک:

برخلاف تجهیزات اتومات، واکسیناتور جوجه ها را روی دستگاه در طول تزریق نگه می دارند: پیشرفت در کار واکسیناسیون شدیداً به تعهد و دقت واکسیناتور مرتبط است.

تجهیزات نیمه اتوماتیک می توانند تزریق زیر جلدی در گردن یا داخل عضلانی در عضله ران یا سینه را انجام دهند.

دستگاه ها در کنار جعبه هایی به کار برده می شوند که دستی یا با نقاله های چرخ و فلکی حمل می شوند. آن ها می توانند برقی یا پنوماتیک باشند.

سرعت کاری توصیه شده 2.500 جوجه در هر ساعت می باشد. برخی افراد می توانند به سرعت های بسیار بالاتر دست یابند، اما این می تواند تاثیر منفی روی کیفیت تزریق بگذارد. به طور طبیعی این دستگاه ها تنها به یک سرسوزن مجهز هستند. دستگاه هایی با دو سرسوزن توسعه پیدا کرده اند اما رضایت بخش به نظر نمی رسند (به جوجه جراحت وارد می کنند).

در حال حاضر، برخی دستگاه های موجود در بازار، دارای یک سرسوزن اند که به دو سرنگ متصل هستند. هر سرنگ حاوی یک واکسن است، که مطابق چرخه زیر تزریق می شوند:

فرو کردن، تزریق واکسن با پایه روغنی، تزریق واکسن با پایه آبی، خارج شدن سرسوزن. تا زمانی که واکسن ها با هم سازگار هستند، می توانند یک واکسن با پایه آبی و یک واکسن با پایه روغنی را هم زمان تزریق کنند.

در طول چرخه تزریق، سرسوزن از دستگاه بیرون زده، بنابراین، این سیستم ها کمی خطر تزریق به خودی در انگشت واکسیناتور را دارند، به ویژه اگر جوجه ها به درستی گرفته و روی دستگاه نگه داشته نشود، یا اگر سرعت خیلی بالا باشد. مرحله آموزش کارکنان بسیار مهم است.

تزریق دستی:

تزریق دستی شامل تزریق واکسن به صورت دستی با استفاده از سرنگ اتوماتیک می باشد. در هر تزریق، سرنگ به طور اتوماتیک دوباره با واکسن به طور پیوسته با شلنگ متصل پر می شود.



چون این روش آهسته است (500 – 1000 تزریق در هر ساعت) و به میزان زیادی به مهارت واکسیناتور بسته است، این کار دیگر منسوخ شده است، جز در کشورهایی که دستمزد کارگر پایین است. خطر شکست در تزریق یا تزریق به خود بسیار مهم است.



ترجمه و تنظیم: دکتر دانا انوشه، متخصص بهداشت و بیماری های پرندگان

شرکت نیلی تجارت دانا