

تازه‌های میکروبیولوژی

روش جدید مبارزه با تب مالت

چه تغییراتی در واکسن بروسلا داده شده است؟

- واکسن هائیکه تا امروز جهت مبارزه با تب مالت بکار میرفت سه نوع بوده است :
- ۱- واکسن ایسین (Lisbon). این واکسن از مخلوط نمونه‌های میکروبی B ۱۱۲ زنده و آنتی‌ژن گلوئید و لپیدیک تهیه می‌شود.
 - ۲- واکسن کارر که از نمونه‌های میکروبی B ۱۱۲ و کشت ملی تنسیس فرمله بدست می‌آید.
 - ۳- سوین واکسن با این ترتیب تهیه می‌شود که نمونه‌های میکروبی B ۱۱۲ را مدت پنج روز در آب‌گوشت غذائی کشت می‌دهند.

البته هر یک از این واکسن‌ها دارای معایبی هستند که نمیتوانستند آنها را ندیده بگیرند مثلاً برای اینکه واکسن‌های ۲ و ۱ مؤثر واقع شوند سیبایستی تزریق آنها در دو مرتبه انجام گیرد و همچنین واکسن شماره ۳ ناپایدار بوده و بایستی در فاصله هشت روز از تاریخ ساختن مصرف شود. مهم‌تر از همه بی‌خطر نبودن تزریق خود میکروبی‌های زنده است معایب فوق دانشمندان را بساختن واکسن‌های نوع دیگر که زیان کمتری داشته باشد وادار کرد.

آزمایش‌های اولیه برای ساختن این نوع واکسن‌ها در روی خو کچه هندی صورت گرفته و نتایج آن بقرار زیر بوده است. ۵۰ خو کچه نروماده هر یک بوزن ۳۰۰ گرم انتخاب شده. ۴ عدد از آنها واکسینه شده و بقیه بعنوان شاهد آزمایش قرار گرفته است. خو کچه‌ها بدو طریق واکسینه شده‌اند:

طریقه اول - نمونه میکروبی B ۱۱۲ را در آب‌گوشت غذائی کشت داده در روز ششم محلول فرمل چهار در هزار بان افزوده با محلول میکروبی شماره ۱۰۰ مخلوط نموده یک سانتیمتر مکعب از این واکسن حاصله را بر راست بیست خو کچه تزریق کردند.

طریقه دوم - واکسنی که این بار بکار برده شد عین واکسن طریقه اول بود نهایتاً آن‌کی ساپونین بان افزوده شده بود (یک در ده هزار) بیست خو کچه دیگر با این ترتیب واکسینه شدند. پس از دو ماه بهر دو گروه و آن ۱۰ خو کچه شاهد باقیمانده یک سانتیمتر مکعب نمونه

میکروبی بیماری زای بروسلا ملی تنسیس تزریق نمودند پس از سه ماه کلیه این ۵۰۰ خوکچه را مورد بررسی دقیق قرار دادند و کشت های متعددی از اعضاء مختلف آنها انجام دادند نتیجه بررسی بشرح زیر بود.

۱-۱۰ خوکچه شاهد که هیچ نوع واکنشی بآنها تزریق نشده بود دچار بیماری شده بودند. کبد و طحال آنها بزرگ شده و طولهای زیادی در آنها بوجود آمده بود. در کالبدشکافی میکروب در نقاط مختلف دیده میشد.

۲- خوکچه هائیکه واکنس شماره یک بآنها تزریق شده بود ضایعاتی شبیه خوکچه های شاهد داشتند در کشت بعضی از اعضاء آنها بروسلا دیده میشود.

۳- خوکچه هائیکه با واکنس شماره ۲ تزریق شده بودند یعنی واکنس ها همراه با - ساپونین بود کاملاً سالم مانده بودند. در کشت اعضاء مختلف آنها بخصوص کبد و طحال هیچگونه میکروبی دیده نمیشد.

نتیجه: اضافه نمودن ساپونین خاصیت ایمن کننده واکنس را زیاد مینماید بهترین نوع واکنس بروسلا یعنی کشت شش روزه نمونه B. ۱۱۲ « بروسلا ملی تنسیس مخلوط با نمونه ۱۰۰ فرمله، ۸۰ درصد حیوانات را ایمن میسازد در صورتیکه افزودن ساپونین قدرت ایمن ساختن را تا ۹۸٪ بالا میبرد.
اقتباس:

Annales de l'Institut Pasteur Août 1965.

Société Française de microbiologie séance du 13 Mai 1965.

Essai de vaccination du cobaye contre Brucella melitensis à l'aide d'un vaccin tué.

Les résultats des autres sont résumés dans le tableau suivant :

Q. I.	de 25 à 30%	30 - 40	40 - 50	50 - 65
Nombre de cas	1	2	6	2

Donc sauf 2 cas, les autres mongoliens ont un Q. I. inférieur à 50% .

Des classes d'éducation et d'apprentissage ont été créées pour ces arriérés, mais qui restent insuffisantes .