

Dans les recherches de classement bactérien en groupes antigéniques par la méthode des agglutinations croisées, on doit tenir compte qu'au cours des diverses phases de l'immunité l'agglutinine n'a pas la même action envers les différentes souches d'une espèce bactérienne donnée. De ces souches les unes, agglutinées très bien à une phase donnée, ne le sont plus à une autre phase. On observe enfin une phase où l'agglutinine acquiert une activité générale envers toutes les souches.

A la lumière de ce phénomène des phases dans l'immunité les classements antigéniques demandent à être repris.

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ.— Σύγκριτική βιολογική μελέτη τοῦ μελιτοκοκκινοῦ ἀντιγόνου ἐπὶ διαφόρων εἰδῶν ζῴων, ὑπὸ Ἐμμ. Μανουσακῆ, Ι. Δογοθετοπούλου καὶ Δ. Παναγιωτοπούλου*.

Μὲ τὰ αὐτὰ στελέχη βρουκελλῶν τοῦ κέντρου παρεσκευάσαμεν ἐμβόλια θερμοανθέντα, φαινοκίττα, αἰθεροῦχα καὶ φορμολοῦχα. Δι' αὐτῶν ἐνεβολιάσαμεν κατὰ καιροῦς ἀπὸ τοῦ 1934, ἐν συνόλῳ 45 ζῶα, κονίλους, ἰνδοχοίρους, ὀρνιθοειδῆ καὶ αἰγοειδῆ.

Ἄνὰ 10 ἡμέρον ἐξετελεῖτο εἰς τὰ ζῶα ταῦτα καταμέτρησις τῶν συγκολλητινῶν, πρὸς παρακολούθησιν τῆς πορείας τῆς ἀνοσοποιήσεώς των.

Τὰ ἐξαγόμενα πορίσματα πρὸς τὸ παρὸν εἶναι τὰ ἐξῆς:

1^ο. — Δι' ὅλα τὰ εἶδη τῶν ζῴων ἡ ἀντιδραστικότητα παρουσιάζεται κυμαινόμενη κατὰ ἐποχάς. Τὸ φαινόμενον τοῦτο δὲν θεωροῦμεν ἄσχετον πρὸς τὴν παρατηρουμένην κατὰ ἐποχάς μείζονα ἐπιδημικότητα τῶν νόσων.

2^ο. — Ἀπὸ ὅλα τὰ χρησιμοποιηθέντα εἶδη ζῴων, τὰ ὀρνιθοειδῆ εἶναι εἰς ἐποχάς κακῆς ἀντιδραστικότητος τὰ πλέον πρόσφορα διὰ τὴν παραγωγὴν ὀροῦ μὲ ὑψηλὸν τίτλον ἀντισωμάτων.

3^ο. — Ἡ ἀντιδραστικότης εἰς τὰ ὀρνιθοειδῆ εἶναι ἔντονος καὶ γενική, ἡ δὲ ἀνοσογεννητικὴ ἀντίδρασις καὶ ταχέως ἐκδηλοῦται καὶ ὑπερέχει κατὰ πολὺ τῆς παρατηρηθείσης ἐπὶ ἄλλων εἰδῶν ζῴων κατὰ τὴν αὐτὴν χρονικὴν περίοδον.

Ἐπὶ κονίλων καὶ ἰνδοχοίρων ἡ ἀναλογία τῶν ζῴων μὲ ἀξιόλογον καὶ ἰσόβαθμον πρὸς τὰ ὀρνιθοειδῆ ἀνοσογεννητικὴν ἀντίδρασιν εἶναι πολὺ σπάνια, πολλὰ δὲ ἐκ τῶν ζῴων τοῦ εἴδους αὐτοῦ παρουσιάζουν συγγενῆ ἀναπηρία ἀντιδράσεως. Ἀντιθέτως ἐπὶ ὀρνιθοειδῶν εἶναι σπάνια τὰ ἄτομα μὲ ἐλαττωματικὴν ἀντιδραστικότητα περίπου 20%.

* EMM. MANOUSSAKIS, J. LOGHOTHETOPOULOS ET D. PANAGHIOTOPOULOS, La reactivité des différents animaux envers l'antigène melitococcique.

4^{ov}. — Ἡ ἀνοσογεννητικὴ καμπύλη ἐπὶ πειραματικῆς ἀνοσοποιήσεως ἔχει τὸ σχῆμα τριγώνου ἢ κολούρου κώνου.

5^{ov}. — Ἡ ἀνοσογεννητικὴ ἀκμὴ ἐμφανίζεται μετὰ τὴν 4^{ην} ἔνσειν ἀντιγόνου καὶ κατὰ τὴν 30^{ην} ἡμέραν περίπου, σπανιώτερον δὲ τὴν 20^{ην} ἢ τὴν 40^{ην}.

6^{ov}. — Ἡ φάσις τῆς ἀνοσίας καθ' ἣν παρατηρεῖται ὑψηλὸς τίτλος ἀντισωμάτων εἰς τὸν ὄρον εἶναι βραχεῖα· 4—6 ἐβδομάδες, ἀναλόγως τῶν ζώων.

7^{ov}. — Ἐπὶ πειραματικῆς ἀνοσοποιίας εἰς τὸν Μελιταῖον δὲν ὑπάρχει στάδιον ὑπερανοσίας ἀξιολόγου διαρκείας. Μὲ τὴν συνέχισιν τῶν ἐνέσεων τοῦ ἀντιγόνου, οὐ μόνον δὲν ἐπαυξάνεται ὁ κτηθεὶς βαθμὸς ἀνοσίας, ἀλλὰ καὶ κατακρημνίζεται, ἀναλισκόμενος μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου.

8^{ov}. — Αἱ καμπύλαι τῆς ἀνοσογεννητικῆς ἀντιδράσεως ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ εἴδους ζώων ἔχουν οὐσιώδεις διαφορὰς ἀναλόγως τῶν ἀτόμων· οὐσιώδεις ὅμως διαφοραὶ συμφοεῖς μὲ τὸ εἶδος τοῦ χρησιμοποιηθέντος ἐμβολίου δὲν παρατηροῦνται.

9^{ov}. — Αἱ ἀτομικαὶ διαφοραὶ ἀνάγονται κυρίως εἰς τὴν ἔντασιν τῆς ἀνοσογεννητικῆς ἀντιδράσεως καὶ τὴν διάρκειαν τῆς ὑπερανοσίας, παρατηρηθέντων σπανίων τινῶν ἀτόμων, ἅτινα ἢ ἀντέδρασαν ἐλάχιστα ἢ ἀντέδρασαν ἐντονώτερον τοῦ μέσου ὄρου καὶ διαρκέστερον.

Κατόπιν τῶν παρατηρήσεων τούτων γίνεται ἡ σύστασις, ὅπως αἱ ἔρευναι ἐπὶ τῆς παρασκευῆς ἀντιμελιτοκοκκικοῦ θεραπευτικοῦ ὀροῦ ἐκτελοῦνται ἐν συναρτήσει πρὸς τὰς ἀνακοινωθείσας ἐνταῦθα δύο νέας σοβαρὰς διαπιστώσεις. Ἦτοι:

α) τοῦ γεγονότος ὅτι ἐν δεδομένη χρονικῇ περιόδῳ ἀποτελεῖ βασικὴν προϋπόθεσιν ἐπιτυχίας καλοῦ ὀροῦ ἡ ἐκλογὴ ζώων μὲ ὑψηλὸν βαθμὸν ἀντιδραστικότητος, καὶ

β) τοῦ γεγονότος ὅτι ὑπάρχει μία βραχεῖα φάσις τῆς ἀνοσίας, καθ' ἣν καὶ μόνον ὁ ὀρὸς ἔχει ὑψηλὸν τίτλον ἀντισωμάτων, ταύτης δὲ τῆς φάσεως τοὺς ὀρούς καὶ μόνον πρέπει νὰ χρησιμοποιῆ ἢ θεραπευτικῇ.

R É S U M É

Envers l'antigène melitococcique les différents espèces d'animaux ont une réactivité différente.

Il y a aussi des différences individuelles, portant sur la promptitude de la réaction, l'acuité et la durée de celle-ci.

Les plus belles réactions d'immunité ont été observées chez les poules.

La réaction d'immunité mesurée par le taux des agglutinines et des précipitines est représentée chez tous les animaux par une courbe en forme de triangle ou de cône trouqué.

L'acmé de la réaction immunigène s'observe à la fin de la 4^e semaine et dure 4 à 6 semaines.

Il n'y a pas de phase de surimmunité, tout au contraire après l'acmée, la courbe des anticorps baisse et la répétition des injections consomme au lieu d'augmenter les anticorps.

Fait rémarquable; on observe que suivant les époques de l'année, la réactivité générale des animaux présente de très grandes variations, qui sont indépendantes des espèces et des qualités de l'antigène utilisé.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ.— 'Επίδρασις τῶν ἡθμῶν ἐπὶ τῆς διὰ φελιγγείου ὑγροῦ ὀγκομετρικῆς σακχαρομετρήσεως, ὑπὸ 'Αθανασίου Βέη*. 'Ανεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Κ. Βέη.

Ὡς γνωστὸν οἱ συντελεσταὶ τοῦ Φελιγγείου ὑγροῦ ἀπέναντι τῶν ἀναγόντων αὐτό, διαφόρων σακχάρων, θεωροῦνται καθωρισμένοι, ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐκ τοῦ κατὰ λίτρον ποσοστοῦ τῶν συστατικῶν του (κυρίως τοῦ χαλκοῦ), ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐκ τῶν συνθηκῶν ὑφ' ἧς τελεῖται ἡ σακχαρομέτρησις. Πρὸ πολλοῦ ἐν τούτοις παρετηρήθησαν ὑπότινων χημικῶν διαφορὰ μεταξὺ τῶν ἀποτελεσμάτων σακχαρομετρήσεως τοῦ αὐτοῦ σακχαροῦχος διαλύματος εἰς περιπτώσεις καθ' ἧς αἱ εἰρημέναι συνθήκαι ἦσαν αἱ αὐταὶ πλὴν τοῦ ποιοῦ καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν χαρτίνων ἡθμῶν τῶν χρησιμοποιουμένων κατὰ τὴν τελικὴν δι' ὄξεικου ὀξέος καὶ σιδηροκυανίουχος καλίου δοκιμασίαν. Συγκεκριμένως ἀναφέρομεν τοὺς κ. 'Αντώνιον Κωνσταντινίδην καὶ 'Ανέστην Κωνσταντινίδην τεχνικοὺς διευθυντὰς Οἰνοποιητικῶν Ἐταιρειῶν, οἵτινες κατὰ καιροὺς ἐπέστησαν προφορικῶς τὴν προσοχὴν συναδέλφων των ἐπὶ τῆς ἀνάγκης νὰ ἐξετασθῆ τὸ ζήτημα τοῦτο, ἐνῶ ἄλλοι χημικοὶ ἐκ τῶν ἀσχολουμένων περὶ σακχαροῦχος ὕλας ἠρνοῦντο τὴν ὑπαρξίν τῶν ἀνωτέρω διαφορῶν. Ὡς ἐκ τούτου καὶ διότι ἀφ' ἑτέρου τὸ θέμα παρουσιάζει διὰ πολλὰς ἑλληνικὰς βιομηχανίας μεγάλην οἰκονομικὴν σπουδαιότητα, ἠθελήσαμεν νὰ τὸ μελετήσωμεν συστηματικῶς, νὰ ἐρευνήσωμεν δηλαδὴ κατὰ πόσον παρουσιάζεται πραγματικῶς τὸ περὶ οὗ ὁ λόγος φαινόμενον καὶ νὰ προσπαθήσωμεν ἐν θετικῇ περιπτώσει νὰ τὸ ἐξηγήσωμεν.

Διεξηγάγομεν τὴν μελέτην ἡμῶν ταύτην εἰς τὰ χημεῖα τῶν ἐν Ἐλευσίει καὶ Καλάμαις ἐργοστασίων τῆς Ἑλληνικῆς Ἐταιρείας Οἴνων καὶ Οἰνοπνευμάτων, ἔσχομεν δὲ τὰ ἐξῆς ἐξαγόμενα.

Πράγματι ὁ διηθητικὸς χάρτης ἀφαιρεῖ ἐκ τοῦ Φελιγγείου ὑγροῦ αἰσθητὸν ποσὸν χαλκοῦ καὶ τοῦτο κατὰ δύο τρόπους: ἀφ' ἑνὸς μὲν δι' ἀπλῆς ἀφολλκῆς¹ (καθ'

* ATHANASE G. VÉIS, Influence des filtres sur les résultats de la saccharimétrie volumétrique par la liqueur de Fehling.

¹ Αφολλκὴν καλεῖ ὁ καθηγητὴς κ. Κ. ΒΕΗΣ τὴν γαλλιστὶ λεγομένην adsorption.