

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ.— Πειραματικά έρευνα επί του καρκίνου, υπό *Μιχαήλ Δ. Πετξετάκη*. Άνεκοινώθη υπό του κ. Μαρ. Γερουλάνου.

Άπό πολλών έτών υποστηρίζω, βασιζόμενος επί κλινικών γεγονότων, τήν διά του διηθητοῦ ἰοῦ παθογένειαν τῶν νεοπλασμάτων, περί τῶν ὁποίων ὅμως δέν θέλει γίνει λόγος ἐνταῦθα, καθ' ὅσον ἐπιφυλάσσομαι, ὅπως ἀναπτύξω ταῦτα προσεχῶς εἰς ἑτέραν μου ἀνακοίνωσιν.

Ἐν τῇ προκειμένη ἐργασίᾳ θέλω ἀνακοινώσαι ἀποκλειστικῶς τὰς προσωπικὰς μου πειραματικάς ἐρεῦνας ἐπὶ τοῦ κονίκλου καὶ τοῦ λευκοῦ μικρόμυος, αἵτινες νομίζω ὅτι συνηγοροῦσιν ὑπὲρ τῆς γνώμης ταύτης.

Τὰ πειράματα ταῦτα ἤρξαντο ἀπὸ τοῦ 1951 καὶ ἐγένοντο ἐκ τοῦ ὕλικου 16 περιπτώσεων νεοπλασμάτων, βεβαιωθέντων διὰ τῆς παθολογοανατομικῆς ἐξετάσεως.

Αἱ περιπτώσεις αὗται ἀφεώρων (1)

6	περιπτώσεις	καρκίνου	τοῦ	μαστοῦ	(ἀδενοκαρκινώματα)
5	»	»	»	στομάχου	
3	»	»	»	ἀπευθυσμένου	
1	»	»	»	ἥπατος	
1	»	μεσοθηλιώματος			

Τεχνική. Τὸ πρὸς πειραματισμὸν ὕλικὸν ἐλαμβάνετο, ὅσῳ τὸ δυνατὸν ταχύτερον μετὰ τὴν ἐγχείρησιν, ἀσηπτικῶς. Εἰς τὰς πλείστας δὲ τῶν περιπτώσεων μεταχειρίζομεθα καὶ τὰ καρκινωματώδη γάγγλια (ὧν ἐγένετο προηγουμένως ἀδενόγραμμα), τὰ συνοδεύοντα τοὺς νεοπλασματικούς τούτους ὄγκους.

Κατόπιν καταμήσεως εἰς μικρὰ τεμαχίδια τοῦ ὑπὸ ἐξέτασιν ὕλικου ἐγένετο λειοτρίβησις ἐν ἀπεστερωμένῳ ἰγδίῳ καὶ εἶτα διάλυσις εἰς φυσιολογικὸν ὄρρον. Ἀκολούθως ἐγένοντο ἐπανειλημμέναι διηθήσεις τοῦ ἐναιωρήματος τούτου διὰ διηθητικοῦ χάρτου καὶ τελικῶς διήθησις διὰ φίλτρου chamberland L₂.

Ἐξ ὅλων τῶν οὕτω λαμβανομένων διηθημάτων ἐγένοντο καλλιέργειαι ἐπὶ διαφόρων θρεπτικῶν ὕλικῶν πρὸς ἐξακρίβωσιν τοῦ στείρου αὐτῶν.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΟΙ

1) Πειράματα δι' ἐνοφθαλισμοῦ τῶν ἐκ τῶν νεοπλασμάτων διηθημάτων ἐν τῷ προσθίῳ θαλάμῳ τοῦ ὀφθαλμοῦ κονίκλων καὶ διὰ σκαριφισμῶν ἐπὶ τοῦ κερατοειδοῦς.

1. Εὐχαριστίας ἀπευθύνομεν πρὸς τοὺς καθηγητὰς κ. κ. Καραγιαννόπουλον, Χριστέαν Ἀλιβιζάτον, Ἐλευθερίου, Σμπαρούνην καὶ Κούριαν, οἵτινες ἐχορήγησαν ἡμῖν τὸ πολύτιμον ὕλικόν.

Οἱ οὕτω γινόμενοι πειραματισμοὶ διὰ τοῦ διηθήματος καρκινωματοῶδων ὄγκων ἐξ 6 περιπτώσεων ἀπέβησαν ἀρνητικοί.

2) *Πειράματα ἐπὶ τοῦ κονίκλου κατόπιν ἐνδεγκεφαλικῶν ἐνέσεων διηθημάτων ἐκ νεοπλασματικῶν ὄγκων.*

Εἰς τοὺς πειραματισμοὺς τούτους μεταχειρίζομεθα κονίκλους, οὓς παρακολουθοῦμεν ἐπὶ 4-5 ἡμέρας πρὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ ἀπὸ ἀπόψεως τῆς γενικῆς καταστάσεως καὶ θερμοκρασίας αὐτῶν.

Οἱ ἐμβολιασμοὶ γίνονται ἐξ ἐκάστης περιπτώσεως εἰς σειρὰς κονίκλων ἐκ 2 ἢ 3.

Εἰς 11 περιπτώσεις ἐμβολιάζονται σειραὶ ἐκ δύο κονίκλων ἐκάστοτε καὶ εἰς 5 περιπτώσεις σειραὶ ἐκ 3 κονίκλων.

Ὁ ἐνδεγκεφαλικὸς ἐμβολιασμὸς ἐκτελεῖται ἐκάστοτε διὰ 3/4-1 κ. ἐκ. διηθήματος καὶ ἐνίεται λίαν βραδέως.

Πειραματικὴ νόσος.

Εἴκοσι τέσσαρας ὥρας μετὰ τὴν ἐνδεγκεφαλικὴν ἔνεσιν παρατηρεῖται εἰς τὰς ἡμίσεις περίπου τῶν περιπτώσεων παροδικὴ ἐφήμερος συνήθως ὕψωσις τῆς θερμοκρασίας (σπανιώτερον 48 ὥρῶν), μετ' ὃ ἡ θερμοκρασία ἐπανέρχεται εἰς τὸ κατὰ φύσιν. Ἐν συνεχείᾳ ὁμως καὶ δὴ: 8, 10, 15, 20 ἢ 23 ἡμέρας εἷς τινὰς περιπτώσεις ἡ θερμοκρασία ἀνέρχεται, συνήθως ἀποτόμως καὶ ἐξικνεῖται εἰς 40,°5 41°,5—41°,8.

Τὸ πυρετικὸν τοῦτο στάδιον διαρκεῖ 3—4—5 ἡμέρας, μετ' ὃ ἡ θερμοκρασία κατέρχεται συνήθως ἀποτόμως καὶ τὰ ζῶα ὑποκύπτουσιν ἐν ὑποθερμίᾳ. Ἡ λεπτομερὴς παρατήρησις τῶν πειραματοζῴων τούτων ἀποδεικνύει ὅτι τῆς πυρετικῆς ἀνυψώσεως προηγεῖται 24 ὥρας πρὶν ἢ μετὰ 24 ὥρας διάρροια, μικρὰ ὀρθροβλενώδης, σπανιώτερον δὲ βλενοπυώδης, τῆς ὁποίας ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις ἀποβαίνει ἀρνητικὴ διὰ κοξίδια ἢ ἕτερα ἐντερικὰ παράσιτα. Συγχρόνως ὁμως μὲ τὴν ἐμφάνισιν τοῦ πυρετοῦ καὶ τῆς διάρροίας ἢ μετὰ 24 ὥρας ἀναφαίνονται παρέςεις κατὰ προτίμησιν τῶν ὀπισθίων ἄκρων, αἵτινες ταχέως ἐξελίσσονται εἰς παραλύσεις (σπαστικὰς ἢ χαλαράς). Αὐταὶ δυνατὸν ἐνίοτε νὰ ἐπεκταθῶσι καὶ εἰς τὰ πρόσθια ἄκρα ἢ νὰ γενικευθῶσι, ἰδιαιτέρως δὲ εἰς τοὺς μῦς τῆς οὐρᾶς, ἔνθα παρατηρεῖται τριχόπτωσις. Ἐν συνεχείᾳ παρατηρεῖται ἀπίσχνανσις καὶ τὸ πειραματοζῶον, ὑποκύπτει ἐν ὑποθερμίᾳ. Ἐξαιρετικῶς εἰς μίαν μόνον περίπτωσιν παρετηρήσαμεν ὅτι αἱ παραλύσεις παρῆλθον καὶ τὸ ζῶον ἀνέλαβεν.

Ἐξετάσεις τοῦ αἵματος. Ἡ ἐξέτασις τοῦ αἵματος τῶν κονίκλων ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ πυρετικοῦ σταδίου ἀποδεικνύει λευκοκυττάρωσιν (πέριξ τῶν 12.000

κατὰ κ.χ.μ.) μετὰ μικρᾶς πολυμορφοπυρηνώσεως, ἐνῶ παρατηρεῖται *ἀναιμία* ἐξ ἐλαττώσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων (3.800.00—3.500.000) μετὰ ἀνισοκυτώσεως, ποικιλοκυτώσεως καὶ ἐλαττώσεως συγγρόνως τῆς αἰμοσφαιρίνης, ἧτις κυμαίνεται ἀπὸ 75—70 %.

Κατὰ τὴν *νεκροψίαν* τῶν πειραματοζῶων, ἅτινα συνήθως θυσιάζονται κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἀγωνίας, τὰ σπλάγχνα εἶναι υπεραιμικά καὶ πρὸ πάντων ὁ ἐγκέφαλος, οὗτινος βεβαιοῦται ἐκάστοτε τὸ στεῖρον ἐν καλλιιεργείαις.

Ἀνατομοπαθολογικὴ ἐξέτασις. Τὰ διάφορα σπλάγχνα παρουσιάζουσι ἀπλῆν υπεραίμωσιν ἄνευ ἐτέρων ἀξίων λόγου ἀλλοιώσεων, ὁ ἐγκέφαλος ὅμως παρουσιάζει ἔντονον υπεραιμίαν μετὰ μικρῶν αἱμορραγιῶν καὶ ἐξαιρετικὴν ἔνεσιν τῶν μηνιγγικῶν ἀγγείων. Παρουσιάζει ἐπὶ πλεόν λεμφοκυτταρικὰς διηθήσεις μικροῦ βαθμοῦ κατὰ τὴν ἐγκεφαλικὴν οὐσίαν μετὰ σπανίων πολυμορφοπυρηνῶν.

Τοιαύτας λεμφοκυτταρικὰς διηθήσεις ἀνευρίσκομεν καὶ κατὰ τὰ χοριοειδῆ πλέγματα ὡς καὶ ὑπὸ τὸ ὑπένδυμα καὶ τὴν λεπτὴν μήνιγγα μετὰ διηθήσεως μικρᾶς ἐκ κυττάρων ἐνίοτε τῆς μικρογλοίας. Τέλος παρατηροῦνται τόσφ κατὰ τὸ παρεγχύμα τοῦ ἐγκεφάλου ὅσφ καὶ τῆς παρεγκεφαλίδος πληθὺς νευρόνων, οὔτινες παρουσιάζουσι κοκκιώδη ἐκφύλισιν (').

Οὕτω πως παρατηροῦμεν ὅτι ἡ ἐνδεγκεφαλικὴ ἔνεσις διηθήματος καρκινωδῶν προϊόντων παράγει ἐνίοτε παρὰ τῷ κόνικλῳ μετὰ στάδιον ἐπφάσεως πολλῶν ἡμερῶν νόσον πυρετικὴν μετὰ ἀναιμίας καὶ μηνιγγοεγκεφαλίτιδος θανατηφόρου.

Συχνότης. Ἀποτελέσματα θετικὰ ἔσχομεν 5 φορὰς ἐπὶ 16 περιπτώσεων ἧτοι ἐπὶ 31 % τῶν περιπτώσεων.

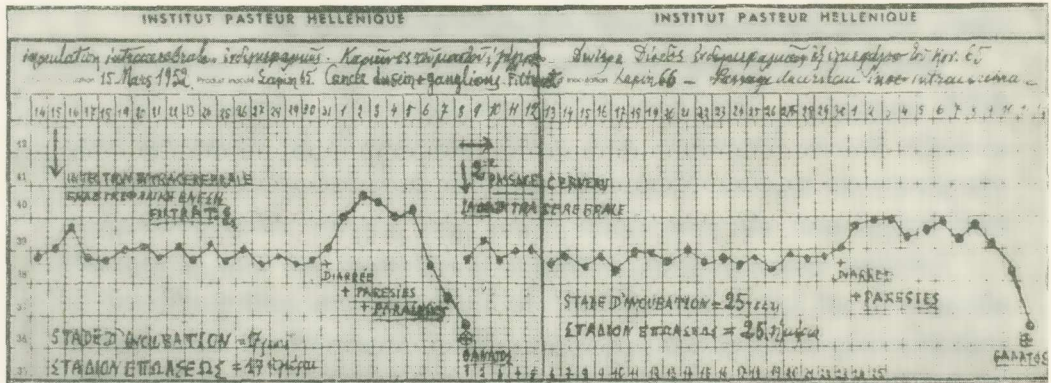
Τὰ θετικὰ ἀποτελέσματα ἐπετεύχθησαν διὰ διηθημάτων προερχομένων ἐκ δύο περιπτώσεων ἀδενοκαρκινώματος τοῦ μαστοῦ, 2 περιπτώσεων καρκίνου τοῦ στομάχου καὶ 1 περιπτώσεως καρκίνου τοῦ ἀπευθυσμένου. Τὰ διηθήματα ἐγένοντο πάντοτε ἐκ προϊόντων λειοτριβήσεως οὐ μόνον τοῦ καρκινωματοῦ ὅγκου ἀλλὰ καὶ τῶν καρκινωματοῦ διηθημένων λεμφαδένων εἰς ἐκάστην περίπτωσιν. Ἐν περιπτώσει θετικοῦ ἀποτελέσματος ὅλοι οἱ κόνικλοι ἐκάστης σειρᾶς παρουσίαζον τὴν τυπικὴν πειραματικὴν νόσον.

Ἀναπαραγωγὴ διαδοχικὴ δι' ἐπανεμβολιασμοῦ ἐπὶ τῶν πειραματοζῶων (Passages).

Ἐπὶ τῶν 5 θετικῶν ἀποτελεσμάτων ἐνηργήσαμεν ἐπανεμβολιασμοὺς ἐκ τοῦ

1. Αἱ ἀνατομοπαθολογικαὶ ἐξετάσεις ἐγένοντο ἐν τῷ ἀνατομοπαθολογικῷ τμήματι τοῦ I. P. Παρισίων ὑπὸ κ. Ballet, ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ ἀνατομικῷ παθολογικῷ τμήματι τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ κ. Ἐλευθερίου ὡς καὶ ἐν τῷ Ἑλληνικῷ Ἰνστιτούτῳ Παστέρ.

ἐγκεφάλου ἑνὸς κόνικλου (ἔξ ἐκάστης θετικῆς περιπτώσεως), θανατωθέντος κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἀγωνίας, οὕτινος ἐβεβαιώθη τὸ στείρον διὰ καλλιερθείας ἐπὶ σειρᾶς δύο κόνικλων ἐκάστοτε. Τὸ λειοτριβήμα τοῦ ἐγκεφάλου ἐν φυσιολογικῷ ὄρω ἔνεβολιάζετο καὶ πάλιν διὰ τῆς ἐγκεφαλικῆς ὁδοῦ εἰς σειρᾶς ἐκάστοτε ἐκ 2 κόνικλων. Ἐσχομεν θετικὰ ἀποτελέσματα ἐκ τῶν 5 εἰς δύο περιπτώσεις μόνον καὶ



Εἰκ. 1. Πειραματικὴ νόσος παρὰ κόνικλων κατόπιν ἐνδεγκεφαλικῆς ἐνέσεως 3/4 c. c. διηθήματος διὰ φίλτρου L₂ ἐκ λειοτριβήματος ἀδενοκαρκινώματος τοῦ μαστοῦ καὶ τῶν γαγγλίων τῆς μασχάλης.

Παρατηρεῖται τὸ στάδιον ἐπφάσεως 20 ἡμερῶν μεθ' ὃ εἰσβάλλει πυρετός μετὰ διαρροίας καὶ παραλύσεων (=μηνιγοεγκεφαλίτις) καὶ τὸ πειραματόζωον ὑποκύπτει ἐν ὑποθερμίᾳ τὴν 25ῃν ἡμέραν ἀπὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ.

Εἰς τὸ δεύτερον μέρος τῆς εἰκόνας 1, ἡ αὐτὴ πειραματικὴ νόσος ἐπὶ τοῦ κόνικλου κατόπιν ἐνδεγκεφαλικῆς ἐνέσεως 1 c. c. διηθήματος διὰ φίλτρου L₂ ἐκ λειοτριβήματος ἀδενοκαρκινώματος τοῦ μαστοῦ ὡς καὶ τῶν μασχαλικῶν γαγγλίων. Τὰ στάδιον ἐπφάσεως εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην εἶναι 17 ἡμέραι, τὸ δὲ πειραματόζωον ὑποκύπτει τὴν 26ῃν ἡμέραν. Ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου τοῦ κόνικλου τούτου γίνεται (δίοδος) ἐνδεγκεφαλικὴ ἔνεσις εἰς ἕτερον κόνικλον καὶ ἀναπαράγεται ἡ αὐτὴ πειραματικὴ νόσος μετὰ τὴν διαφορὰν ὅτι τὸ στάδιον ἐπφάσεως εἶναι μεγαλύτερον ἢ τοῦ 25 ἡμερῶν καὶ ὁ κόνικλος ὑποκύπτει τὴν 34ῃν ἡμέραν ἀπὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ μετὰ τῶν αὐτῶν φαινομένων, ἀναιμίας καὶ μηνιγοεγκεφαλίτιδος.

εἰς ἓνα μόνον κόνικλον ἐκάστης σειρᾶς.

Κατὰ τὸ δεύτερον τοῦτον ἐπανεμβολιασμὸν ἔχομεν νὰ παρατηρήσωμεν ὅτι τὸ στάδιον τῆς ἐπφάσεως ἦτο μακρότερον μέχρι 24 ἡμερῶν, ἢ πυρετικὴ ἔξαρσις μικροτέρου βαθμοῦ καὶ αἱ παραλύσεις ἀβληχρότεραι. Οἱ κόνικλοι ὑπέκυπτον ὁμως μετὰ φαινόμενα ἀναιμίας καὶ μηνιγοεγκεφαλίτιδος, ὡς ἄλλως τε ἀπεδεικνύετο καὶ ἐκ τῆς ἀνατομοπαθολογικῆς ἐρεῦνης (ὄρα εἰκ. 1).

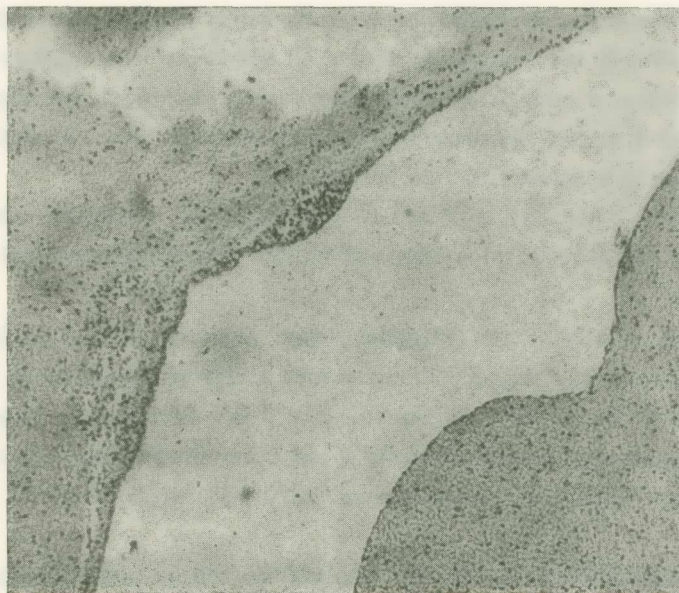
Εἰς τρίτον ὅμως ἐπανεμβολιασμὸν τὰ ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν τελείως ἀρνητικά.

Πειράματα κατόπιν θερμάνσεως τῶν διηθημάτων.

Κατόπιν θερμάνσεως τῶν ἐκ καρκινωδῶν προϊόντων διηθημάτων διὰ κηρίων Chamderland L₂ εἰς 55°-56°, ἐπὶ 15 λεπτά καὶ ἐνδεγκεφαλικῆς ἐνέσεως (σειραὶ ἐκ δύο κονίκλων) τὰ ἀποτελέσματα καὶ ἐπὶ τῶν 16 περιπτώσεων ὑπῆρξαν ἀρνητικά.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΕΠΙ ΤΟΥ ΛΕΥΚΟΥ ΜΙΚΡΟΜΥΟΣ ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΝΔΟΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ
ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΡΙΟΥ ΕΝΕΣΕΩΣ ΔΙΗΘΗΜΑΤΩΝ ΕΚ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΟΓΚΩΝ.

Ἐκ τῶν αὐτῶν διηθημάτων τῶν 16 περιπτώσεων νεοπλασμάτων, ἅτινα ἐχρη-



Εἰκ. 2. Τομὴ ἐγκεφάλου κονίκλων ὑποκύψαντος εἰς τὴν πειραματικὴν νόσον. Παρατηρεῖται ἡ λεμφοκυτταρική διήθησις τοῦ χοριοειδοῦς πλέγματος ὡς καὶ αἱ λεμφοκυτταρικαὶ διηθήσεις ὑπὸ τὸ ἐπένδυμα.

σίμειυσαν διὰ τοὺς πειραματισμοὺς ἐπὶ τοῦ κονίκλου, ἐγένετο ἐτέρα πειραματικὴ ἔρευνα ἐπὶ τοῦ λευκοῦ μικρόμυος (Souris blanche). Εἰς τὰ πειράματα ταῦτα τὰ διηθήματα (L₂) ἐνίενται ἐνδοπεριτοναϊκῶς εἰς τὴν δόσιν τῶν 3/4 τοῦ κ. ἐ. καὶ συγχρόνως 1/4 κ. ἐ. κατὰ τὸν μηρὸν ὑποδορίως εἰς σειρὰς ἐκάστοτε ἐκ 3 πειραματοζώων.

Πειραματικὴ νόσος.

Οἱ οὕτω γενόμενοι ἐμβολιασμοὶ δὲν ἀκολουθοῦνται ὑπὸ πυρετικῆς ἀντιδρά-

σεως, ἀλλ' εἷς τινας περιπτώσεις 12-14 ἡμέρας μετὰ τὸν ἐμβολιασμὸν παρατηρεῖται μικρὰ ὑψωσις τῆς θερμοκρασίας καὶ μετὰ 5-6 ἡμέρας τὰ πειραματόζωα ὑποκύπτουν ἐν ὑποθερμῳ, ἤτοι 17-20 ἡμέρας ἀπὸ τῆς ἐνέσεως. Παρατηρητέον ὅμως ὅτι συγχρόνως μὲ τὴν μικρὰν ὑψωσιν τῆς θερμοκρασίας ἢ 1-2 ἡμέρας πρὶν, παρατηροῦνται μικρότατα αἰμορραγικαὶ κηλίδες κατὰ τὴν οὐρὰν, αἵτινες ταχέως μεταβάλλονται εἰς πετεχείας ταινιοειδεῖς καὶ ἐπεκτείνονται εἰς τὰς πελματιαίας ἐπιφανείας τῶν ὀπισθίων ἄκρων ἢ καὶ προσθίων, κατὰ τὸ ρύγχος ἢ τὰ ὄτα. Αἱ πετέχειαι αὗται εἶναι ἄλλοτε ἄλλαι τὴν ἔντασιν καὶ τὴν ἔκτασιν. Ἡ ἐξέτασις τοῦ αἵματος γενομένη συστηματικῶς πρὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ ἀποδεικνύει κατὰ τὴν ἐμφάνισιν τοῦ αἰμορραγικοῦ συνδρόμου 1) μικρὰν αὔξησιν τῶν λευκοκυττάρων μετὰ ἐλαττώσεως τῶν πολυμορφοπυρήνων καὶ παρουσίας μυελοκυττάρων ὡς καὶ σπινθίων mastzellen ἐν τῷ περιφερικῷ αἵματι, 2) ἐλάττωσιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων μετὰ ἀνισοκυτταρώσεως καὶ παρουσίας κυανοφύλων ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων ἢ σαφῶς βασηοφίλων εἰς ἀναλογίαν 10·15%, 3) ἐλάττωσιν τῆς αἰμοσφαιρίνης ἥτις κυμαίνεται ἀπὸ 60-65%.

Πρόκειται ἐπομένως περὶ νόσου ἐμφανιζομένης σταθερῶς μετὰ στάδιον ἐπιφάσεως 14-15 ἡμερῶν, χαρακτηριζομένης ὑπὸ βαρέος αἰμορραγικοῦ συνδρόμου θανατηφόρου.

Κατὰ τὴν νεκροψίαν τῶν πειραματοζώων παρατηρεῖται μικρὰ ὑπεραιμωσις τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῶν νεφρῶν ὡς καὶ μικραὶ πετέχειαι αἰμορραγικαὶ ἐνίοτε κατὰ τὰ θωρακικὰ ἢ τὰ κοιλιακὰ τοιχώματα. Εἰς 3 δὲ περιπτώσεις παρατηρήσαμεν λεμφαδένες μονήρεις ἐνδοπεριτοναϊκῶς ἢ κατὰ τὴν βουβωνικὴν χώραν μεγέθους μικρᾶς φακῆς. Ὑγρὸν δὲν παρατηρεῖται κατὰ τὴν περιτοναϊκὴν ἢ θωρακικὴν κοιλότητα.

Ἡ ἀνατομοπαθολογικὴ ἐξέτασις ἀποδεικνύει ὑπεραιμίαν καὶ μικρὸν οἴδημα τοῦ ἐγκεφάλου. Τὸ ἥπαρ παρουσιάζει ἔντονον ὑπεραιμίαν καὶ τινὰ βαθμὸν θολερᾶς ἐξοιδήσεως τῶν ἥπατικῶν κυττάρων, ὧν ἐνίοτε ἢ χρωματίνη τῶν πυρήνων εἶναι ἐντόνως κεχρωσμένη. Οἱ νεφροὶ παρουσιάζουσι σαφῆ ὑπεραιμωσιν μετὰ θολερᾶς ἐκφυλίσεως τῶν κυττάρων τῶν ἐσπειραμένων σωληναρίων, διηθήσεως ἰδίᾳ ἐκ πολυμορφοπυρήνων τῶν Μαλπιγκιανῶν σωματίων καὶ γενικῶς εἰκόνα Μαλπιγκιονεφρίτιδος. Ὁ σπλὴν ὑπεραιμικὸς παρουσιάζει ὑπερπλασίαν πῶς τοῦ λευκοῦ πολφοῦ, ὃ μυελὸς τῶν ὀστέων εἶναι πλούσιος εἰς κυτταρικὰ στοιχεῖα μεθ' ὑπερχῆς τῶν κυττάρων τῆς μυελοειδοῦς σειρᾶς (μυελὸς λευκοβλαστικός) καὶ λίαν πτωχὸς εἰς κύτταρα τῆς ἐρυθροβλαστικῆς σειρᾶς. Τέλος οἱ λεμφαδένες παρουσιάζουσι λεμφαδενίτιδα μετὰ παρουσίας ἐωζινοφύλων καὶ βασηοφίλων πολυμορφοπυρή-

νων (1). Αί καλλιέργειαι τοῦ αἵματος τῆς καρδίας, τοῦ ἐγκεφάλου καὶ σπλάγχνων, τῶν εἰς τὴν ἐν λόγῳ πειραματικὴν νόσον ὑποκυψάντων πειραματοζῶων ἐπὶ διαφόρων θρεπτικῶν ὑλικῶν ἀποβαίνουσιν ἀρνητικά.

Συχνότης. Ἐπὶ τῶν 16 περιπτώσεων νεοπλασμάτων ἔσχομεν θετικά ἀποτελέσματα ἐπὶ 5 περιπτώσεων ἤτοι 37%.

Σημειωτέον ὅτι οἱ ἐμβολιασμοὶ ἐγένοντο ἐπὶ 7 περιπτώσεων εἰς σειρὰς ἐκ 2 πειραματοζῶων, εἰς 9 δὲ περιπτώσεις ἐκ τριῶν.



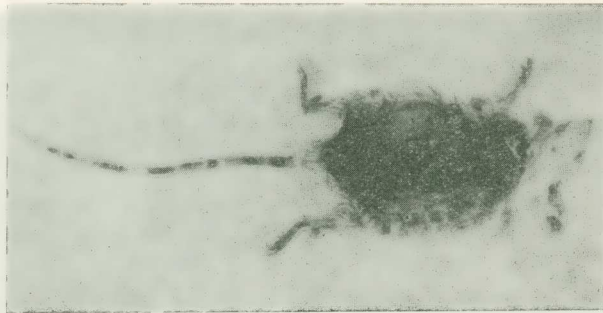
Εἰκ. 3. Τομὴ ἐγκεφάλου κονίκλου ὑποκύψαντος εἰς τὴν πειραματικὴν νόσον. Σαφῶς καταφαίνονται ἡ ὑπεραιμία καὶ αἱ λεμφοκνυτταρικά κατὰ τὰ χοριοειδῆ πλέγματα διηθήσεις (εἰς μεγαλυτέραν μεγέθυνσιν).

Ἐν περιπτώσει θετικοῦ ἀποτελέσματος ὅλα τὰ πειραματοζῶα παρουσίαζον τὴν πειραματικὴν νόσον πλὴν μιᾶς σειρᾶς καθ' ἣν μόνον δύο ἐκ τῶν τριῶν ἔδωσαν θετικὸν ἀποτέλεσμα. Τὰ θετικά ἀποτελέσματα ἐπετεύχθησαν ἐκ 2 περιπτώσεων καρκίνου τοῦ στομάχου, ἐκ 3 περιπτώσεων ἀδενοκαρκινωμάτων τοῦ μαστοῦ ὡς καὶ τῶν γαγγλίων τῆς μασχάλης καὶ ἐκ μιᾶς περιπτώσεως μεσοθηλιώματος.

1. Εὐχαριστῶ θερμῶς τὸν κ. Κατσιμακλῆν, ὅστις ἐξετέλεσε τὰς μικροφωτογραφίας.

Ἀναπαραγωγή διαδοχικῆ δι' ἐπανεμβολιασμοῦ (Passages).

Εἰς τὰς 6 θετικὰς περιπτώσεις ἐνηργήσαμεν δι' ἐναιωρήματος (πειραματοζῶων ἅτινα ὑπέκυψαν εἰς τὴν πειραματικὴν νόσον) ἐν φυσιολογικῷ ὄρῳ, λειοτριβήματος ἐκ μείγματος, αἵματος τῆς καρδίας, ἐγκεφάλου καὶ ἥπατος, ἐνέσεις ἐνδοπεριτοναϊκῶς εἰς ἕτερα πειραματόζωα. Ἐκ τῶν 6 τούτων θετικῶν περιπτώσεων μόνον εἰς δύο περιπτώσεις κατέστη δυνατόν νὰ ἀναπτυχθῆ μετὰ στάδιον ἐπρά-



Εἰκ. 4. Λευκὸς μικρόμυς, ὑποκύψας εἰς τὴν πειραματικὴν νόσον κατόπιν ἐνδοπεριτοναϊκῆς ἐνέσεως διηθητήματος (L₂) ἐκ καρκίνου. Φαίνονται αἱ αἰμορραγικαὶ πετέχειαι κατὰ τὴν οὐράν, τὸ ἀριστερὸν οὖς, τὰ πέλματα ὡς καὶ κατὰ τὰ τοιχώματα τῆς κοιλίας.

σεως ἢ αὐτὴ πειραματικὴ νόσος μετὰ τοῦ θανατηφόρου αἰμορραγικοῦ συνδρόμου.

Πειράματα κατόπιν θερμάνσεως εἰς 56°.

Κατόπιν θερμάνσεως εἰς 55° - 56° ἐπὶ 15 λεπτὰ τῶν αὐτῶν διηθημάτων καὶ τοῦ ἐμβολιασμοῦ αὐτῶν κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον ἐνεργουμένου εἰς τὰ αὐτὰ πειραματόζωα, τὰ ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις ὡς καὶ εἰς ἐκείνας αἵτινες ἔδωσαν τὰ θετικὰ ἀποτελέσματα, πάντοτε ἀρνητικά.

Τουναντίον τὰ διηθήματα (δύο θετικῶν περιπτώσεων) διατηρηθέντα εἰς τὸ ψυγεῖον (-4°) ἐπὶ 20 - 25 ἡμέρας παρήγαγον τὴν κλασσικὴν πειραματικὴν νόσον ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς ὄρους, ἤτοι διετήρησαν τὴν ἰογόνον δύναμιν αὐτῶν.

Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

Κατὰ τὴν ἐπὶ 3 1/2 ἔτη πειραματικὴν ἔρευναν, ἰδίαις δαπάναις ἐν τῷ ἐνταῦθα Ἑλληνικῷ Ἰνστιτούτῳ Pasteur, διὰ προϊόντων προερχομένων ἐκ διαφόρων νεο-

πλασμάτων κατόπιν διηθήσεως διὰ φίλτρων chamberland L₂ παρατηρήσαμεν συνοπτικῶς τὰ ἑξῆς :

1. Κατόπιν ἐνοφθαλμισμῶν ἐν τῷ προσθίῳ θαλάμῳ τοῦ ὀφθαλμοῦ κονίκλου ἢ διὰ σκαριφισμῶν τοῦ κερατοειδοῦς τὰ ἀποτελέσματα ἦσαν ἀρνητικά.

2. Ἐπὶ τοῦ κονίκλου κατόπιν ἐνδεγκεφαλικῆς ἐνέσεως τῶν ἐκ καρκίνων διηθημάτων παράγεται εἰς τὸ τρίτον περίπου τῶν περιπτώσεων μετὰ μακρὸν πάντοτε στάδιον ἐπώσεως *πειραματικὴ νόσος*, χαρακτηριζομένη ὑπὸ ἀναιμίας καὶ παραλύσεων, θανατηφόρος ἐκ μηνιγγοεγκεφαλίτιδος ὡς ἀποδεικνύεται ἐκ τῆς ἀνατομοπαθολογικῆς ἐξετάσεως.

Ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου πειραματοζῶων ἅτινα ὑπέκλυαν ἐκ τῆς πειραματικῆς νόσου εἶναι δυνατὸν ἐνίστε, ἀλλὰ σπανιώτερον (κατόπιν ἐνδεγκεφαλικῆς ἐνέσεως) νὰ μεταδώσωμεν τὴν αὐτὴν πειραματικὴν νόσον (δίοδος, Passage) εἰς ἑτέρους κονίκλους.

3. Εἰς τὸν λευκὸν μικρόμυν κατόπιν ἐνδοπεριτοναϊκῆς καὶ ὑποδορίου ἐνέσεως τῶν αὐτῶν διηθημάτων παράγεται (εἰς πλεόν τοῦ 1/3 τῶν περιπτώσεων) κατόπιν μακροῦ σταδίου ἐπώσεως κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον σταθεροῦ, 14—15 ἡμερῶν, πειραματικὴ νόσος θανατηφόρος, χαρακτηριζομένη ὑπὸ ἀναιμίας καὶ βαροῦς αἰμορραγικοῦ συνδρόμου. Ἐκ λειοτριβήματος τῶν σπλάγγων πειραματοζῶων, ἅτινα ὑπέκλυαν κατόπιν τῆς πειραματικῆς νόσου, εἶναι δυνατὸν ἐνίστε νὰ μεταδοθῆ εἰς ἑτέρους μῦς, μολοντί σπανιώτερον, ἢ πειραματικὴ αὕτη νόσος (2α δίοδος).

4. Κατόπιν θερμάνσεως τῶν ἐκ καρκίνων διηθημάτων εἰς 55.°—56.° ἐπὶ 15 λεπτά, τὰ ἀποτελέσματα καὶ εἰς τὰς 16 περιπτώσεις τῶν νεοπλασμάτων, ἅτινα μετεχειρίσθημεν, ὑπῆρξαν πάντοτε ἀρνητικά τόσῳ εἰς τὸν κόνικλον, ὅσῳ καὶ εἰς τὸν λευκὸν μικρόμυν.

Τὰ πειραματικὰ ταῦτα γεγονότα καὶ αἱ συνθήκαι ὑπὸ τὰς ὁποίας παράγονται δὲν ὀφείλονται εἰς τοξικὸν τινα παράγοντα ἀλλὰ συνηγοροῦσι νομίζομεν ὑπὲρ τῆς ὑπάρξεως ἀγνώστου διηθητοῦ ἰοῦ, καταστρεφομένου διὰ τῆς θερμάνσεως εἰς 56.° καὶ ὅστις ἔχει ἄμεσον σχέσηιν μετὰ τὸν αἰτιολογικὸν παράγοντα τοῦ καρκίνου.