

ΕΛΕΥΘΕΡ

Η ΚΑΤΑΡΓΗΣΙΣ ΤΗΣ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ

Ἰπὸ

Π. Π. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ

Ἐκτάκτου Καθηγητοῦ

Διευθυντοῦ Β' Μαιευτικῆς Κλινικῆς
Μαιευτηρίου «Μαρίκα Ἡλιάδης»

Ὅταν ὁ Aldous Huxley ἐφαντάζετο εἰς τὸν «Γενναῖον Καινούργιον Κόσμον» του τὴν παραγωγὴν ἀνθρώπων μέσα σὲ Ἐργαστήρια, κανεῖς δὲν θὰ πίστευε ὅτι οὐτε σὲ τριάντα χρόνια θὰ ἄρχιζε νὰ παίρνη σάρκα καὶ ὀστέα—κατὰ κυριολεξίαν—ἡ φαντασίωσις τοῦ Ἄγγλου διανοητικοῦ. Ἐν τούτοις, πρὸ ὀλίγων μηνῶν ἀνεγράφη πρῶτον εἰς τὰς ἐφημερίδας καὶ δεύτερον ἐδημοσιεύθη εἰς τὰ ἐπίσημα περιοδικὰ τὸ κατόρθωμα τοῦ Καθηγητοῦ τῆς Μολόνας, τῆς Ἰταλίας, Daniele Petrucci, νὰ καλλιεργήσῃ πειραματικῶς γονιμοποιηθὲν ἀνθρώπινον ὠάριον μέχρι συμπληρώσεως καὶ τοῦ δευτέρου μηνὸς τῆς διαπλάσεώς του.

Τὸ ἐπίσημως ἀναγνωρισθὲν κατόρθωμα αὐτὸ τοῦ Ἰταλοῦ ἐπιστήμονος εἶναι πράγματι καταπληκτικὸν καὶ ἀνοίγει εὐρυτάτους ὀρίζοντας ὄχι μόνον εἰς τὴν Πειραματικὴν Ἐμβρυολογίαν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν Βιολογίαν καὶ Κοινωνιολογίαν τοῦ ἀνθρώπου, μὲ εἰδικὴν ἐπίπτωσιν εἰς τὴν Μαιευτικὴν.

Ἄλλ' ἄς ἐξιστορήσωμεν πρωτίστως τὰ πραγματικὰ γεγονότα.

Ἀπὸ τοῦ 1880, ὅποτε τὸ πρῶτον ὁ Schenk ἐπεχείρησε νὰ καλλιεργήσῃ γονιμοποιηθέντα ὠάρια κονίκλων καὶ ἰνδοχοίρων, μόνον τρεῖς ἐρευνηταί, οἱ Rook, Shettly καὶ Petron, ἡσχολήθησαν, τὰ τελευταῖα μάλιστα ἔτη, μὲ τὴν παρακολούθησιν τῆς ἀναπτύξεως in vitro γονιμοποιηθέντων ὠαρίων ἀνθρώπων. Καὶ ἐκεῖ-

νοι, ὅμως, δὲν ἠδυνήθησαν νὰ προαγάγουν τὴν ἀνάπτυξιν αὐτῶν πέραν ὀλίγων ἡμερῶν, συγκεκριμένως μέχρι τοῦ σταδίου τοῦ μοριδίου. Ὁ Καθηγητὴς Petrucci ὑπῆρξε τυχερώτερος τῶν ἀνωτέρω, ἐχρειάσθη ὅμως νὰ καταβάλῃ πολὺ περισσοτέρους κόπους καὶ μέσα. Τὰ πειράματά του, εἰς γενικὰς γραμμάς, ἔχουν ὡς ἐξῆς.

Τὰ ὠάρια παρελαμβάνοντο εἴτε ἀπὸ ἐξαιρεθείσας κατὰ λαπαροτομίας ὠοθήκας, εἴτε ἀπὸ τοὺς ὠαγωγούς. Τὰ σπερματοζωάρια παρελαμβάνοντο ἀπὸ τὴν ἐπιιδυμίδα, διὰ παρακεντήσεως, εἴτε ἀπὸ ἐκσπερμάτισμα. Ἡ συνένωσις τῶν δύο γεννητικῶν κυττάρων ἐπετυγχάνετο ὑπὸ συνθήκας ὅσον τὸ δυνατὸν ὁμοιωτέρας πρὸς τὰς φυσιολογικάς. Τὸ βιολογικὸν περιβάλλον, ἡ βιολογικὴ «κοίτη» εἰς τὴν ὁποίαν θ' ἀνεπτύσσετο τὸ γονιμοποιηθὲν ὠάριον, ἀντεπροσωπεύετο ἀπὸ πολύπλοκον συσκευὴν ἐκ μεταλλίνων καὶ πλαστικῶν στοιχείων. Εἰς αὐτὴν διωχετεύετο κατὰ σταγόνας πλάσμα ληφθὲν ἀπὸ αἷμα γυναικὸς εὐρισκομένης εἰς τὴν ἀρχὴν ἐντελῶς τῆς ἐγκυμοσύνης. Ἡ κατὰ σταγόνας ροὴ τοῦ πλάσματος ἀπεμιμεῖτο τὴν ρυθμικὴν μικρὰν πίεσιν, τὴν ὁποίαν ἀσκεῖ τὸ αἷμα ἐντὸς τῶν τριχοειδῶν ὑπὸ κατὰ φύσιν ὄρους. Μικροφωνικὸς συμπυκνωτὴς καὶ εἰδικὸν μανόμετρον ἐμέτρων τὰς σχετικὰς πιέσεις, δυναμικὴν καὶ στατικὰν. Ἐτεροὶ παράγοντες, ὅπως θερμοκρασία, πίεσις, γλιότης, ὁρμονικὰ καὶ πρωτεϊνικὰ συστατικὰ

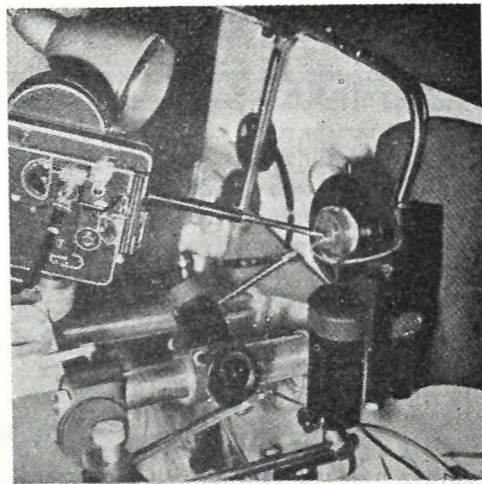
τοῦ ὑγροῦ μέσου καλλιιεργείας (πλάσμα-τος), εὐόισκοντο ὑπὸ διαρκῆ ἔλεγχον. Ἐπίσης, ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψιν αἱ ἀντιγονικαὶ ιδιότητες τοῦ ὑπὸ διάπλασιν ἐμβρίου, ὅπως καὶ ἡ ἔλλειψις εἰδικῶν συνθηκῶν, σχετικῶν μὲ τὴν αἱματικὴν καὶ λεμφικὴν κυκλοφορίαν καὶ τὰς νευρικὰς καὶ μηχανικὰς συναφείας. Τὸ γονιμοποιηθὲν φάριον ἐτοποθετεῖτο μεταξύ δύο δίσκων ἐκ δέρματος δορκάδος λεπτοτάτου, δυναμένου νὰ παραστήσῃ τὴν θέσιν ἐμφωλεασμοῦ τοῦ φαρίου εἰς τὸ γνήσιον ἐνδομήτριον.

Μετὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ φαρίου, ὅπως ἐλαμβάνετο ἀπὸ τὸ φουλάκιον, εἰς τὴν ὡς ἄνω κοίτην, τοῦτο ἐπλύνετο μὲ φυσιολογικὸν ὄρρον περιέγοντα ὑαλουρονιδάσιν, κατόπιν δὲ ἐναπετίθεντο εἰς τὴν κοίτην τὰ σπερματοζωάρια. Ἡ γονιμοποίησις ἐλάμβανε χώραν ὡς εἶναι ἤδη γνωστὸν ἀπὸ τὰς κλασσικὰς παρατηρήσεις τῶν ἐμβρυολόγων. Μετὰ τὴν συνένωσιν τῆς κεφαλῆς τοῦ σπερματοζωαρίου πρὸς τὸν πυρῆνα τοῦ φαρίου, ἤρχιζεν ἡ κατάτμησις τοῦ ζυγώτου. Κατὰ τὸ τέλος τῆς πρώτης ἀπὸ τῆς γονιμοποιήσεως ἐβδομάδος συνέβαινε ἡ μετάβασις ἀπὸ τοῦ σταδίου τοῦ μοριδίου πρὸς τὸ στάδιον τοῦ βλαστιδίου. Τὸ βλαστίδιον ἦτο ἐμφανὲς ὅτι συνίστατο ἀπὸ τὴν ἐμβρυοβλάστην καὶ τὴν τροφοβλάστην. Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο τὸ βλαστικὸν κυστίδιον δημιουργεῖ προβολὰς κυττάρων, αἱ ὁποῖαι ἀντιστοιχοῦν εἰς τὰς καταβολὰς τῶν λαχνῶν τοῦ πλακοῦντος. Κατὰ τὸ τέλος τῆς δευτέρας ἐβδομάδος ἐσχηματίζετο ὁ ἐμβρυϊκὸς δίσκος, εἰς ἓν σημεῖον τοῦ ὁποίου διεκρίνετο ἡ πρώτη καταβολὴ τοῦ αἰμοφόρου συστήματος. Ἐντὸς τοῦ ἐμβρυϊκοῦ δίσκου, κατὰ τὴν 20ὴν ἡμέραν, παρετηροῦντο αἱ καταβολαὶ τοῦ νευρικοῦ σωλήνος, τοῦ ἐντέρου καὶ τοῦ ἐγκασίου διαφράγματος. Κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς τετάρτης ἐβδομάδος ἤρχιζεν ὁ σχηματισμὸς τῶν σωματιῶν, εἰς τὸ ὅψιμον δὲ στάδιον τούτου παρετηροῦντο σαφῶς τὸ στομάδιον, τὸ ἀορτικὸν τόξον, ἡ θωρακικὴ ἄοστή, ἡ περικαρδιακὴ κοιλότης καὶ τὸ ἐγκάρσιον διάφραγμα. Μὲ τὴν αὐτὴν τεχνικὴν καὶ λεπτομερῆ παοατήρησιν κατέστη δυνατὴ ἡ παρακολούθησις τῆς διαπλάσεως τοῦ ἀνθρω-

πίνου ἐμβρίου εἰς ἐξωσωματικὴν καλλιέργειαν καθ' ὅλα τὰ στάδια του μέχρι καὶ τῆς 58ης ἡμέρας, μεθ' ἣν, διὰ λόγους τεχνικοὺς καὶ ἄλλους, ἀνεξαρτήτους τῆς θελήσεώς του, ὁ Καθηγητὴς Petrucci διέκοψε τὰ πειράματά του.

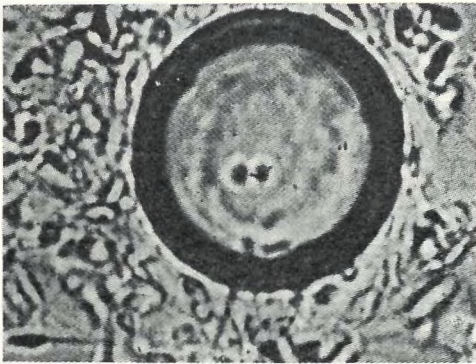
Εἶναι φανερὸν πόσῃ σημασίαν ἔχουν τὰ πειράματα αὐτά. Ἐμπλέκονται εἰς τὰς συνεπειὰς των: ἡ Περιγραφικὴ καὶ Δυναμικὴ Ἐμβρυολογία, καθ' ἣ μῆτρον γίνεται δυνατὴ ἡ λεπτολόγος παρακολούθησις τῶν σταδίων τῆς Μορφογενέσεως· ἡ Χημικὴ καὶ Φυσιολογικὴ Ἐμβρυολογία, ἀφοῦ θὰ εἶναι δυνατὴ ἡ τροποποιήσις κατὰ βούλησιν τῆς ἐμβρυϊκῆς διαπλάσεως διὰ τῆς παρεμβολῆς ὄρων τοῦ περιβάλλοντος· ἡ Γενετική, διότι θὰ γίνῃ προσφορωτέρα ἡ μελέτη τῆς χρωματοσωματικῆς δράσεως· ἡ Παθολογικὴ Μορφογένεσις καὶ Τερατολογία, ἐφ' ὅσον θὰ ἐξομαλυνθῇ ἡ παρακολούθησις τῆς σχέσεως ὠρισμένων παραγόντων πρὸς τὰς ἐκτροπὰς τῆς διαπλάσεως τοῦ ἐμβρίου, ἡ Ἐμβρυϊατρικὴ καὶ ἀκόμη ἡ Ἐξελίξεολογία, διὰ τῆς διαγραφομένης δυνατότητος ἐπιδράσεως ὄρων τοῦ περιβάλλοντος πρὸς ἀνοδικωτέραν διαβάθμισιν τοῦ ὑπὸ ἀνάπτυξιν ὄντος.

Ἐπὶ πλέον, ὅμως, τῶν ἀνωτέρω ἀσφαλῶς θὰ ὑπάρξουν καὶ ἄλλαι συνέπειαι τῶν ἐπι-

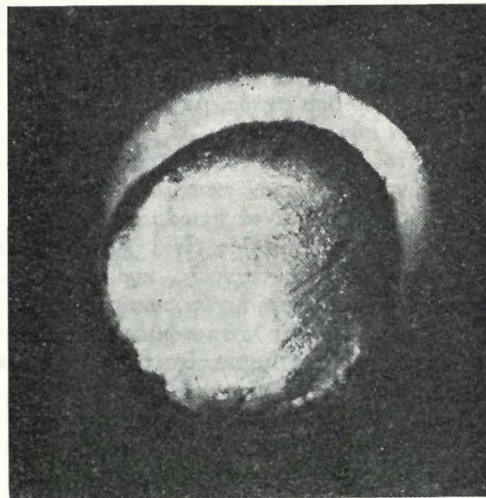


*Ἡ συσκευή τῆς ἀναπτύξεως ἀνθρώπινου ἐμβρίου in vitro (Καθηγητῆς Petrucci).

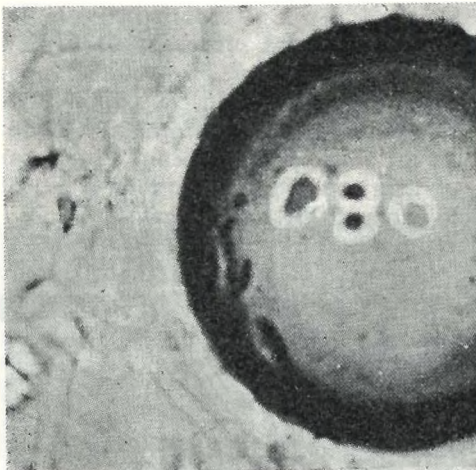
ἈΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ IN VITRO
(ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ PETRUCCI)



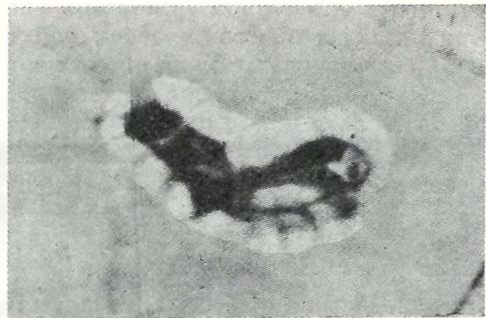
Ἐναρξίς τῆς κατατμήσεως τοῦ ζυγώτου.



Σχηματισμὸς τοῦ ἐμβρυϊκοῦ δίσκου
κατὰ τὴν δευτέραν ἑβδομάδα.



Τελείωσις τῆς πρώτης κατατμήσεως τοῦ ζυγώτου.



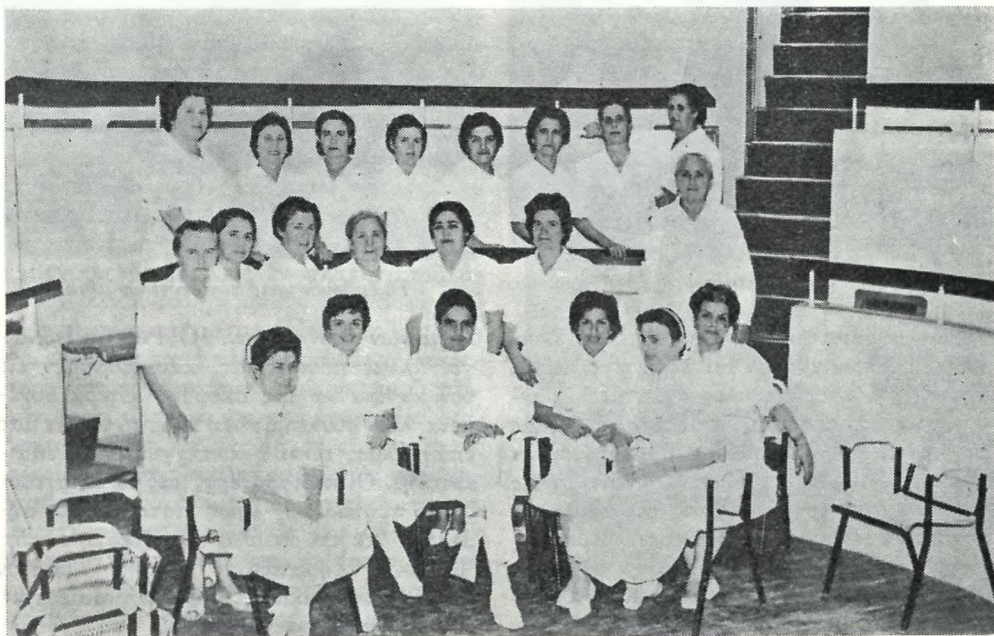
Τὸ ἔμβρυον κατὰ τὸν δεύτερον μῆνα.

τυχῶν πειραμάτων τοῦ Petrucci, ἐφ' ὅσον ταῦτα θὰ προαχθῶσιν ἔτι περαιτέρω μέχρι τῆς δυνατότητος πλήρους ἀναπτύξεως ἀνθρώπινου ὀργανισμοῦ ὑπὸ ἐργαστηριακῆς συνθήκας, δηλαδή ἀσχέτως πρὸς μητρικὴν «κοίτην». Μία τῶν τοιούτων συνεπειῶν εἰς τὸ ἀπώτερον, ἔστω, μέλλον, ἀλλ' ἀσφαλές, θὰ εἶναι ἡ παρεμβολὴ τοῦ Κράτους εἰς τὴν ποσοτικὴν καὶ ποιοτικὴν ρυθμισιν τῶν ἀτόμων πού θ' ἀποτελέσουν τὸν πληθυσμὸν του. Ὁ Πλάτων ὠνειρεύθη εἰς τὴν «Πολιτείαν» του τὴν διευθυνομένην ἀναπαραγωγὴν τῶν ἀτόμων τῆς, ἀλλ' ἐξ ἐπι-

λεγμένων γεννητόρων. Ὁ Petrucci ἀνοίγει ἄλλας προοπτικὰς, καὶ ἀφήνομεν εἰς τὸν καθένα νὰ τὰς σχεφθῆ. Ἐτέρα συνέπεια, λίαν συναφῆς αὕτη πρὸς τὸ ἰδικόν μας ἐπάγγελμα, εἶναι ἡ κατάργησις τῆς Μαιευτικῆς. Οἱ περισσότεροί μας θὰ ἐπίστευον μέχρι πρὸ ὀλίγου—ἴσως πιστεύουν καὶ σήμερον—ὅτι καὶ ἂν ὄλαι αἱ εἰδικότητες τῆς Ἰατρικῆς ἐξηφανίζοντο βαθμηδὸν ὡς ἐκ τῶν ἐπιστημονικῶν προόδων, ἡ Μαιευτικὴ δὲν θὰ ἔπαυε νὰ ὑφίσταται, ὑπὸ βελτιωμένην ἴσως ὀργάνωσιν, ἀλλὰ βασικῶς ὁμοίᾳ πρὸς τὴν ἔκπαλαι ἀσκουμένην. Λοι-

πόν: ὁ Καθηγητὴς Petrucci μᾶς καταργεῖ! Ἐφθασε τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἀνθρωπίνου ἐμβρύου μέχρι τοῦ τέλους τοῦ δευτέρου μηνός. Εἰς τὴν θερμοκοιτίδα, μὲ ὀξυγόνον, αἷμα, ἀντιβιοτικά, ὁρμόνας, ἐπιζοῦν ἤδη νεογνά τοῦ θου μηνός, μὲ ποσοστὸν αὐξανόμενον σὺν τῷ χρόνῳ. Ἡ ἀπόστασις μεταξὺ τοῦ ἐμβρύου τοῦ Petrucci καὶ τῶν ἐπιζώντων σήμερον πρωίμων εἶναι περίπου 4 μῆνες. Καὶ τὰ πειράματα τοῦ Ἰταλοῦ Καθηγητοῦ μόλις εἶναι χθεσινά. Μὲ τὴν πρόοδον τῆς τεχνικῆς, κυρίως, πόσον χρόνον θ' ἀπαιτήσῃ ἡ γεφύρωσις αὐτῆς τῆς ἀποστάσεως; Μὴ λησμονῶμεν ὅτι ὁ Καθηγητὴς τῆς Bologna ἐστὶ ἀμὰ τῆ σὲ τὰ πειράματά του ὑποχρεωθείς ὑπὸ παρα-

γόντων X—δὲν ἔφθασε εἰς τεχνικὸν ἀπροχώρητον. Αὐριοι, ἀνεπηρέαστοι Σκανδιναβοί, Ἴνδοι ἢ Νοτιοαφρικανοὶ βιολόγοι θὰ ἀποτολμήσουν περαιτέρω προέλασιν. Τὸ χάσμα θὰ γεφυρωθῇ. Ἡ ὥρα τῶν Ἐργοστασίων Παραγωγῆς Ἀνθρώπων θὰ ἔχη σημάνει. Χαίρετε, Μαιευτῆρες! Ἴσως νὰ σπεύσωμεν τότε νὰ ἀλλάξωμεν εἰδικότητα, ὅπως οἱ Ἀφροδισιολόγοι μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῆς πενικιλίνης. Ἴσως χρειασθῇ νὰ ἀποκτήσωμεν τὴν Εἰδικότητα τοῦ Συμβούλου τῆς Ματαιωθείσης Μητρότητος ἢ τῆς Νέας Οἰκογενείας ἢ κάποιαν ἄλλην σχετικὴν τοιαύτην. Ἀλλὰ σὲ λίγο θὰ ἔχωμεν περάσει εἰς τὴν Ἱστορίαν ὡς παραστᾶται τῆς τικτοῦσης γυναικός.



Ὅμας Μαιῶν αἰτινες μετεξεπαιδεύθησαν εἰς τὸ Μαιευτήριον «Ἀλεξάνδρα», φωτογραφούμεναι μετὰ τοῦ Ἐπιμελητοῦ κ. Ἀραβαντινοῦ καὶ Προισταμένων τοῦ Μαιευτηρίου «Ἀλεξάνδρα».