

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΕΛΟΥΣ

ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ.— Περὶ τῆς μελαγχρώσεως τοῦ ὀφθαλμοῦ τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τὴν ἐμβρυϊκὴν ἐποχὴν, ὑπὸ Γεωργ. Κοσμετάτου.

Σκοπὸς τῆς παρούσης ἀνακοινώσεως εἶναι ἡ περιγραφὴ τῆς μελαγχρώσεως τοῦ ὀφθαλμοῦ κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἐμβρυϊκῆς ἡλικίας τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῇ βάσει ἰδίων παρ' ἡμῶν ἐμβρυολογικῶν παρατηρήσεων.

Ἡ μελαγχρωστικὴ οὐσία, ἣτις εἶναι χρησιμωτάτη διὰ τὴν φυσιολογικὴν λειτουργίαν τοῦ ὀργάνου τῆς ὀράσεως, ἐδράζεται ἐν τῷ ἔξω πετάλῳ τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς καὶ ἐν τῷ ἀγγειώδῃ χιτῶνι αὐτοῦ. Ἐλλειψίς τῆς οὐσίας ταύτης ἐν μέρει ἢ ἐξ ὀλοκλήρου, παρατηρουμένη εἰς παθολογικὰς καταστάσεις ὡς καὶ εἰς συγγενεῖς διαμαρτίας περὶ τὴν διάπλασιν τοῦ ὀφθαλμοῦ, ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα διαταραχὰς τῆς ὀράσεως, ὡς τὸν ἀλφισμὸν, περὶ τοῦ ὁποίου ἔχομεν ἀνακοινῶσαι ἄλλοτε ἐν τῇ Ἀκαδημίᾳ¹.

Τὰ ζητήματα ἅτινα παρουσιάζουσιν ἐνδιαφέρον πρὸς ἔρευναν εἶναι τὰ ἐξῆς: 1) ὁ καθορισμὸς τῆς πρώτης ἐμφάνισεως τῆς μελαγχρωστικῆς ἐν τῷ ἀμφιβληστροειδεῖ καὶ ἡ κατόπιν ἐπέκτασις αὐτῆς εἰς τὸ ἐπιθήλιον τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος καὶ τῆς ἱριδος, 2) ἡ πρώτη ἐμφάνισις τῆς μελαγχρωστικῆς εἰς τὸν ἀγγειώδῃ χιτῶνα, καὶ 3) τὸ ζήτημα, ἐὰν ἡ ἐμφάνισις τῆς μελαγχρωστικῆς εἶναι σύγχρονος εἰς τοὺς δύο τούτους χιτῶνας ἢ γίνεται εἰς διάφορον ἐμβρυϊκὴν ἐνοχὴν, ἐξαρτᾶται δ' αὕτη ἐκ τοῦ πρώτου μελαγχρωσθέντος χιτῶνος.

Πρὸς ἐπίλυσιν τῶν ζητημάτων τούτων ἐμελέτησα πλήρως σειρὰς ἰδίων μικροσκοπικῶν παρασκευασμάτων, τὰ δὲ πορίσματα τῶν παρατηρήσεών μου ἔχουσιν ὡς ἐξῆς:

ΙΔΙΑΙ ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΜΦΑΝΙΣΕΩΣ ΤΗΣ ΜΕΛΑΓΧΡΩΣΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΟΦΘΑΛΜΟΥ ΕΠΙ ΕΜΒΡΥΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ.

Αἱ ἡμέτεραι ἔρευναι ἄρχονται ἀπὸ τοῦ δευτέρου μηνὸς τῆς ἐμβρυϊκῆς ζωῆς, διότι πρὸ τῆς ἐποχῆς ταύτης εἶναι σπάνιον νὰ εὑρεθῶσιν ἔμβρυα· γνωρίζομεν ὅμως ὅτι ὁ Seefelder, ἐξετάσας ἔμβρυον ἀνθρώπου ἡλικίας ἐνὸς καὶ ἡμίσεος μηνός, εὔρεν ὅτι τὸ ἔξω πέταλον τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς περιεῖχεν ἤδη ἀραιὰ μελάγχροα κοκκία.

Ἐμβρυον δευτέρου μηνός. Κατὰ τὰς ἡμετέρας παρατηρήσεις τὸ ἔσω πέταλον τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς εἶναι πολυστοιβόν, τὸ δὲ ἔξω πέταλον περιέχει ἤδη μελαγχρωστικὴν, ἣτις ἐπεκτείνεται καθ' ὅλον τὸ μῆκος αὐτοῦ, ἦτοι ἀπὸ τῆς καταβολῆς τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου μέχρι τοῦ προσθίου πέρατος τοῦ δευτερογενοῦς ὀφθαλμικοῦ κυστιδίου. Ἡ μελαγχρωστικὴ τοῦ ἔξω πετάλου παρίσταται διὰ μικρῶν ἀμόρφων μελανῶν κοκκίων. Ὁ περὶ τὸ δευτερογενὲς ὀφθαλμικὸν κυστίδιον μεσοδερματικὸς ἰστός,

¹ Πρακτ. Ἀκαδημ. Ἀθηνῶν 25 (1950), σ. 362.

ἐξ οὗ θὰ διαπλασθῆ βραδύτερον ὁ χοριοειδῆς οὐδὲν ἔχνος μελαγχρωστικῆς οὐσίας παρουσιάζει.

Ἔμβρυον τρίτου μηνός. Τὸ πρόσθιον πέρασ τοῦ δευτερογενοῦς ὀφθαλμικοῦ κυστιδίου, μελανὸν ἤδη, εἶναι πεπαχυσμένον παριστάνον τὴν πρώτην καταβολὴν τοῦ μελαγχροῦ ἐπιθηλίου τοῦ ἀκτινωτοῦ στόματος καὶ τῆς ἴριδος.

Ἡ μελάγχρωσις τοῦ ἔξω πετάλου τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς εἶναι πυκνότερα κατὰ τὴν ἔσω ἐπιθηλιακὴν μοῖραν αὐτοῦ καὶ ἀραιότερα κατὰ τὴν ἔξω. Τὰ μελάγχροα κοκκία εἶναι ὡς καὶ εἰς τὸ προηγούμενον στάδιον ἄμορφα. Ὁ χοριοειδῆς ὡς καὶ ἡ ἡμεσοδερματικὴ μοῖρα τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος ἄρχονται διαπλασσόμενοι, μὴ περιέχοντος ὅμως τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος κοκκίον τι μελαγχρωστικῆς.

Ἔμβρυον τετάρτου μηνός. Τὸ ἔξω πέταλον τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς ἄρχεται ἤδη διαμορφούμενον εἰς μελάγχρουν ἐπιθήλιον, προσλαμβάνον τὸ ἐξάπλευρον σχῆμα τῶν κυττάρων αὐτοῦ. Ἡ μελάγχρωσις ἄρχεται ἐκ τῆς βάσεως τῶν κυττάρων, τὰ δὲ μελανὰ κοκκία καταλαμβάνουσι τὴν περιφερικὴν μοῖραν αὐτῆς ἐν εἴδει δακτυλίου, ἐνῶ ἡ κεντρικὴ μοῖρα παραμένει ἐλευθέρα μελανῶν κοκκίων, εἶναι δ' ἐπομένως διαφανῆς. Τὰ τελευταῖα ἔχουσι σχῆμα στρογγύλον ἢ καὶ ῥοειδῆ, περιοριζόμενα ἐντὸς τοῦ κυτταρικοῦ σώματος καὶ μὴ ἐξερχόμενα αὐτοῦ. Κατὰ τὸ στάδιον τοῦτο παρατηρεῖται λεπτὴ μελανὴ προσεκβολή, προερχομένη ἐκ τοῦ προσθίου πέρατος τοῦ δευτερογενοῦς ὀφθαλμικοῦ κυστιδίου, παριστάνουσα τὴν περαιτέρω διάπλασιν τῆς ἴριδος.

Ἔμβρυον πέμπτου μηνός. Τὸ στάδιον τοῦτο δὲν παρουσιάζει μεγάλας διαφορὰς ἀπὸ τὸ προηγούμενον, εἰμὴ μόνον ὅτι ἡ μελαγχρωστικὴ τοῦ ἐπιθηλίου τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς εἶναι ἀφθονωτέρα, μὴ καταλαμβάνουσα ὅμως εἰσέτι ὀλόκληρον τὸ κυτταρικὸν σῶμα.

Ἔμβρυον ἕξ μηνῶν. Ὁ χοριοειδῆς εὐρίσκεται ἤδη ἐν διαπλάσει μὴ παρουσιάζων ὅμως ἀκόμη ἔχνος μελαγχρωστικῆς. Τὸ αὐτὸ παρατηρεῖται καὶ εἰς τὸ ἀκτινωτὸν σῶμα, καθὼς καὶ εἰς τὴν ἴριδα ἔνθα τὸ μελάγχρουν ἐπιθήλιον διήκει μέχρι τοῦ κορικοῦ χείλους, ἐνῶ ἐν τῇ μεσοδερματικῇ μοῖρα τῆς ἴριδος οὐδὲν ἔχνος μελανῶν κοκκίων φαίνεται.

Ἔμβρυον ἐβδόμου μηνός. Τὸ μελάγχρουν ἐπιθήλιον τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς ἔχει διαπλασθῆ καθ' ὅλην τὴν ἔκτασιν αὐτοῦ, προσλαβὼν τὸ φυσιολογικὸν του σχῆμα. Οὕτω ἐξεταζόμενον διὰ μεγάλης μεγεθύνσεως ἀποτελεῖται ἐκ μονοστοίβου μέλανος ἐπιθηλίου, οὗτινος τὰ κοκκία εἶναι εἰσέτι μικρά, στρογγύλα ἢ καὶ ῥοειδῆ. Ταῦτα καταλαμβάνουσι ὀλόκληρον τὸ κυτταρικὸν σῶμα, ἐξαιρέσει τῆς κεντρικῆς μοῖρας τούτου, μὴ ἐξερχόμενα τοῦ κυττάρου. Ἐν τῷ ἐν διαπλάσει ἀκτινωτῷ σώματι καὶ τῇ ἴριδι ἡ μεσοδερματικὴ μοῖρα τούτων οὐδὲν ἔχνος μελαγχρωστικῆς παρουσιάζει. Ὁ χοριοειδῆς στερεῖται πρὸς τὸ παρὸν μελαγχρωστικῆς.

Ἐμβρυον ὀγδού μηνός. Ἐν τῷ σταδίῳ τούτῳ τὸ μελάγχρουν ἐπιθηλίον εἶναι ἤδη διαπεπλασμένον, ὅσον ἀφορᾷ τὸ κυτταρικὸν σῶμα καὶ τὰς προσεκβολὰς αὐτοῦ, αἵτινες περιβάλλουσι τὰ ὀπτικά κύτταρα. Τὰ μελάγχροα κοκκία δὲν περιρίζονται μόνον ἐντὸς τοῦ κυττάρου, ἀλλὰ πολλὰ τούτων ἐξέρχονται αὐτοῦ, διερχόμενα δὲ διὰ τοῦ βασικοῦ ὑμένους τοῦ *Bloch* φέρονται πρὸς τὸν ἤδη προκεχωρημένον κατὰ τὴν διάπλασιν χοριοειδῆ καὶ εἰσέρχονται εἰς τὸν τελευταῖον τοῦτον χιτῶνα. Τὸ σχῆμα τῶν ἐξερχομένων κοκκίων εἶναι ὠσειδές, ἐκπορεύονται δὲ ταῦτα ἐκ τῆς βάσεως τοῦ μελαγχροῦ ἐπιθηλίου τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς. Ἐξοδος μελανῶν κοκκίων ἐκ τοῦ ἐπιθηλίου τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος καὶ τῆς ἱριδος δὲν παρατηρεῖται εἰσέτι.

Ἐμβρυον ἑννέα μηνῶν. Παρατηροῦνται τὰ αὐτὰ ὡς καὶ εἰς τὸ προηγούμενον στάδιον, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν μελάγχρωσιν τοῦ χοριοειδοῦς. Πλὴν ὁμως τούτου βλέπομεν καὶ μελάγχροα κοκκία ἐξερχόμενα ἐκ τοῦ μελαγχροῦ ἐπιθηλίου τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος καὶ τῆς ἱριδος, τὰ ὅποια φερόμενα ἐν τῇ μεσοδερματικῇ μοίρᾳ τῶν δύο τούτων μερῶν τοῦ ἀγγειώδους χιτῶνος τοῦ ὀφθαλμοῦ διασπείρονται ἐντὸς αὐτῶν.

Νεογνόν. Ἐκτὸς τοῦ τελείως πλέον διαπεπλασμένου μελαγχροῦ ἐπιθηλίου τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς, ἔχουν διαπλάσθη ὡσαύτως τὸ ἀκτινωτὸν σῶμα καὶ ἡ ἱρις. Τὰ μελάγχροα κοκκία τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς ἔχουσι ἤδη διαφοροποιηθῆ ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸ σχῆμα αὐτῶν, καὶ τὰ μὲν κοκκία τῆς βασικῆς μοίρας τῶν κυττάρων ἔχουσι σχῆμα ὠσειδές, τὰ δὲ τῶν προσεκβολῶν ραβδοειδές, ὡς ταῦτα ἔχουσι φυσιολογικῶς εἰς τὸν τέλειον ὄργανισμὸν. Καὶ ἐν τῷ σταδίῳ τούτῳ παρατηρεῖται ἡ συνέχισις τῆς ἐξόδου μελαγχρῶν κοκκίων ἐκ τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς πρὸς τὸν χοριοειδῆ διὰ μέσου τοῦ βασικοῦ ὑμένους τοῦ *Bloch*. Ἐξακολούθησις μεταναστεύσεως μελαγχρῶν κοκκίων παρατηρεῖται ὡσαύτως ἐκ τοῦ ἐπιθηλίου τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος καὶ τῆς ἱριδος πρὸς τὴν μεσοδερματικὴν μοῖραν τούτων. Τὰ μελάγχροα κοκκία ἐγκαθίστανται ἐν τοῖς κυττάροις τοῦ ἀγγειώδους χιτῶνος ὡς καὶ ἐν τοῖς μεσοκυτταρίοις χώροις.

Ἐκ τῆς μελέτης τῶν ἡμετέρων ἐμβρυολογικῶν παρασκευασμάτων προκύπτουσι ἐν γενικαῖς γραμμαῖς τὰ ἀκόλουθα ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἐμφάνισιν τῆς μελαγχρωστικῆς εἰς τὸν ἀμφιβληστροειδῆ καὶ τὸν ἀγγειώδη χιτῶνα τοῦ ὀφθαλμοῦ (χοριοειδῆ, ἀκτινωτὸν σῶμα καὶ ἱριδα).

Ἡ μελάγχρωσις τοῦ ὀφθαλμοῦ ἄρχεται λίαν πρῶίμως καὶ δὴ κατὰ τὸ πρῶτον στάδιον τῆς διαπλάσεως αὐτοῦ, ἤτοι κατὰ τὸν σχηματισμὸν τοῦ δευτερογενοῦς ὀφθαλμικοῦ κυστιδίου, ὅπερ ἀντιστοιχεῖ εἰς τὸν πρῶτον ἐμβρυϊκὸν μῆνα. Ἡ μελάγχρωσις ἄρχεται ἀναφαινομένη ἐν τῷ ἔξω πετάλῳ τοῦ δευτερογενοῦς ὀφθαλμικοῦ κυστιδίου, ἐνῶ τὸ ἔσω πέταλον τούτου, ὅπερ παριστᾷ τὴν πρῶτην καταβολὴν τοῦ ἰδίως ἀμφιβληστροειδοῦς, στερεῖται μελαγχρωστικῆς.

Ἡ μελάγχρωσις ἐπεκτείνεται κατὰ τὰ μετέπειτα ἐμβρυϊκὰ στάδια εἰς τὴν ὑπόλοιπον μοῖραν τοῦ ἔξω πετάλου τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς, ἤτοι εἰς τὸ ἐπιθηλίον τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος καὶ τῆς ἱριδος.

Τὰ μελάγχρωα κύτταρα τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς σχήματος, τελικῶς ἐξαπλευροῦ, μελανοῦνται τελείως πρὸ τῆς γεννήσεως. Ἡ τελεία μελάγχρωσις τοῦ ἐπιθηλίου τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος καὶ τῆς ἱριδος ἐπιτελεῖται βραδύτερον τῆς τοῦ μελαγχροῦ ἐπιθηλίου τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς καὶ σὺν τῇ προϊούσῃ διαπλάσει τῆς μεσοδερματικῆς μοίρας τοῦ χοριοειδοῦς, τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος καὶ τῆς ἱριδος, ἀκριβῶς δὲ τοῦ μὲν χοριοειδοῦς κατὰ τὸν ὄγδοον μῆνα τῆς ἐνδομητηρίου ζωῆς, τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος, ἐπίσης κατὰ τὸν ὄγδοον μῆνα, τῆς δὲ ἱριδος κατὰ τὸν ἕνατον.

Ἡ μελάγχρωσις τῶν μερῶν τούτων τοῦ ὀφθαλμοῦ προέρχεται, τοῦ μὲν χοριοειδοῦς διὰ μεταναστεύσεως τῶν μελαγχρόνων ἀρχικῶς ἀμόρφων κοκκίων, τοῦ μελαγχροῦ ἐπιθηλίου τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς, τοῦ δὲ ἀκτινωτοῦ σώματος καὶ τῆς ἱριδος, ἐν μέρει μὲν ἐκ μεταναστεύσεως τῶν συστοίχων μερῶν τοῦ ἐπιθηλίου αὐτῶν, ἐν μέρει δὲ καὶ ἐκ προεκτάσεως ἐκ τοῦ χοριοειδοῦς. Ἡ τελεία ὅμως μελάγχρωσις τοῦ ἀκτινωτοῦ σώματος καὶ τῆς ἱριδος συμπληροῦται μετὰ τὴν γέννησιν, ἰδίως τῆς ἱριδος, τοῦτο δὲ καὶ ἐξηγεῖ, διατὶ τὰ νεογνά διατηροῦσιν ἐπ' ἀρκετὸν χρόνον κυανοῦν τὸ χρῶμα τῶν ὀφθαλμῶν των, ὅπερ μεταβάλλεται βραδύτερον εἰς βαθὺ κυανοῦν ἢ καὶ εἰς φαιόχρουν διὰ ἐπιπροσθέσεως μελαγχρωστικῆς εἰς τὴν μεσοδερματικὴν μοῖραν τῆς ἱριδος.

Περὶ τῆς προελεύσεως τῆς μελαγχρωστικῆς τοῦ ὀφθαλμοῦ ὑπάρχουσαι τρεῖς ἐκδοχαί.

Ἡ πρώτη ἄποψις βασίζεται ἐπὶ τῶν ἐρευνῶν τῶν Harisson, Weidenweider, Mangold, Holträters, Sehane, κ.ἀ., καθ' ἣν τὸ μελαγχρωστικὸν σύστημα τοῦ ὀφθαλμοῦ εἰς τὰ κατώτερα σπονδυλωτὰ ἔχει τὴν ἀρχὴν αὐτοῦ εἰς τὰ χεῖλη τῆς νευρικῆς ἐμβρυϊκῆς αὐλακος ἐξ ἧς διαπλάσσεται τὸ νευρικὸν σύστημα. Ἐκ τῶν χειλέων ταύτης ἐκπορεύονται κυτταρικαὶ μελανοβλαστικαὶ δοκίδες, αἵτινες μεταναστεύουσι κατόπιν εἰς τὰ διάφορα μέρη τοῦ σώματος ἐνθα παράγεται κατόπιν μελαγχρωστικὴ καθὼς καὶ εἰς τὸν ὀφθαλμόν.

Σχετικῶς ὡς πρὸς τὴν ἐκδοχὴν ταύτην, εἶδομεν ὅτι εἰς τὸν ὀφθαλμόν ὑφίσταται φυσιολογικῶς μελαγχρωστικὴ εἰς δύο διαφόρους καὶ προσκειμένους ἀλλήλοις χιτῶνας τοῦ ὀφθαλμοῦ, ἤτοι εἰς τὸν ἀμφιβληστροειδῆ καὶ τὸν χοριοειδῆ. Κατ' ἀρχὴν ἐπομένως θὰ ἔπρεπε νὰ παραδεχθῶμεν, ὅτι καὶ διὰ τοὺς δύο χιτῶνας τούτους ἢ καταβολὴ τῶν μελαγχρόνων κυττάρων νὰ ἦτο κοινή, προερχομένη ἐκ τῆς πρώτης καταβολῆς τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος, νὰ ἐχωρίζετο δὲ κατόπιν εἰς δύο δευτερευούσας, ὧν ἡ μὲν μία νὰ προωρίζετο διὰ τὸν ἀμφιβληστροειδῆ καὶ ἡ ἄλλη διὰ τὸν χοριοειδῆ. Γνωρίζομεν ὅμως ὅτι ἡ φύσις τῶν κυττάρων τῶν δύο τούτων χιτῶνων εἶναι τοῦ μὲν ἀμφι-

βληστροειδοῦς νευρικήσ προελεύσεως, τοῦ δὲ χοριοειδοῦς μεσεγγυματώδους· μεθ' ἧλας δὲ τὰς προσπαθείας, ὅπως θεωρηθῆ ἡ νευρική φύσις καὶ προέλευσις ἐκ τοῦ νευρικοῦ συστήματος τῶν μελαγχρόων κυττάρων τοῦ χοριοειδοῦς, τοῦτο δὲν ἀπεδείχθη ὀριστικῶς.

Ἡ δευτέρα ἐκδοχὴ εἶναι ὅτι ἀντὶ μιᾶς κοινῆς καταβολῆς μελαγχρόων κυττάρων ὑφίστανται συγχρόνως δύο, ὧν ἡ μία προώρισται διὰ τὸν ἀμφιβληστροειδῆ καὶ ἡ ἑτέρα διὰ τὸν χοριοειδῆ. Ἀλλὰ καὶ ἡ ἐκδοχὴ αὕτη, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν χοριοειδῆ δὲν εὐσταθεῖ, διότι, ὡς ἐβεβαιώθημεν ἐκ τῆς μελέτης τῶν ἡμετέρων ἐμβρυολογικῶν παρατηρήσεων, ἡ ἐποχὴ τῆς ἐμφάνισεως τῆς μελαγχρωστικῆς εἰς τοὺς προσκειμένους χιτῶνας ἔχει μεγάλην διαφοράν, καὶ ἡ μὲν ἐμφάνισις τῆς οὐσίας ταύτης εἰς τὸν ἀμφιβληστροειδῆ ἀναφαίνεται ἤδη ἀπὸ τοῦ πρώτου μηνὸς τῆς ἐμβρυϊκῆς ζωῆς, τοῦ δὲ χοριοειδοῦς κατὰ τὸν ὄγδοον μῆνα, ἐκτὸς ἐὰν παραδεχθῶμεν ὅτι ἡ καταβολὴ τῆς μελαγχρωστικῆς εἰς τὸν χοριοειδῆ παραμένει μέχρι τῆς ἀνωτέρω ἐποχῆς ἐν λανθανούσῃ καταστάσει.

Καὶ ναὶ μὲν ὁ Mischer διὰ τῆς ἀντιδράσεως D.O.P.A ἀνεῦρεν ὑπαρξίν προμελανίνης εἰς τὸν ἐν διαπλάσει χοριοειδῆ ἐμβρύων ὀρνιθίου καὶ κονίκλου, αἱ ἔρευναι ὅμως τοῦ συγγραφέως τούτου δὲν ἀναφέρονται καὶ εἰς ἔμβρυα ἀνθρώπου, ἀλλ' οὔτε καὶ ἐβεβαιώθησαν ὑπ' ἄλλων ἐρευνητῶν, ἀσχοληθέντων περὶ τὸ ζήτημα τοῦτο. Ἐξ ἄλλου εἶναι γνωστὴ ἡ μεσεγγυματώδης προέλευσις καὶ ἡ φύσις τῶν κυττάρων τοῦ χοριοειδοῦς, ἐνῶ ἡ νευρική προέλευσις αὐτῶν παραμένει ἀμφίβολος.

Κατὰ τὴν τρίτην τέλος ἐκδοχὴν, ἐξετάζεται τὸ ζήτημα, ἐὰν ἡ μελαγχρωστικὴ τοῦ χοριοειδοῦς προέρχεται ἐκ τοῦ μελαγχρόου ἐπιθηλίου τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς. Ἐπὶ τοῦ σημείου τούτου αἱ γνώμαι διίστανται καὶ τινες μὲν, ὡς οἱ Witting καὶ Hamdi, παραδέχονται τὸν ἀνωτέρω τρόπον, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸν Mischer, ὅστις ἰσχυρίζεται τὸ ἐναντίον.

Τὰ ἐπιχειρήματα ὅμως τοῦ τελευταίου δὲν εἶναι πειστικά, διότι βασίζονται εἰς τὸ ὅτι ἡ μελαγχρωστικὴ τοῦ χοριοειδοῦς εἶναι ἄμορφος καὶ διότι μεταξὺ τοῦ χοριοειδοῦς καὶ ἀμφιβληστροειδοῦς παρεμβάλλεται ὁ βασικὸς ὕμην τοῦ Bruch, ὅστις παριστᾷ ἐμπόδιον εἰς τὴν μετανάστευσιν τῶν μελαγχρόων κοκκίων ἐκ τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς πρὸς τὸν χοριοειδῆ.

Ὡς πρὸς τὸ πρῶτον ζήτημα ἀπεδείχθη ὑπὸ τοῦ Redslob ὅτι καὶ ἡ μελαγχρωστικὴ οὐσία τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς εἶναι ἀρχικῶς ἄμορφος, διαφοροποιουμένη ὅμως βραδύτερον. Ὡς πρὸς τὸ δεύτερον ζήτημα ἐβεβαιώθημεν καὶ ἡμεῖς ἐκ τῆς μελέτης τῶν ἡμετέρων ἐμβρυολογικῶν παρασκευασμάτων, ὅτι ὁ ὕμην τοῦ Bruch οὐδόλως ἐμποδίζει τὴν μετανάστευσιν τῶν μελαγχρόων κοκκίων ἐκ τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς πρὸς τὸν χοριοειδῆ, ἥτις εἶναι καταφανεστάτη κατὰ τὸν ὄγδοον ἐμβρυϊκὸν μῆνα.

Ὅσον ἀφορᾷ τέλος τὴν γνώμην περὶ τῆς νευροεπιθηλιακῆς φύσεως τῶν μελαγχρόων κυττάρων, τὴν ἐξενεχθεῖσαν ὑπὸ τοῦ Redslob, ἀπεκρούσαμεν αὐτὴν ἐπὶ τῆ

βάσει έμβρυολογικών παρατηρήσεων έν τινι προηγουμένη έργασία ήμων σχετικώς ώς πρòς τήν μηνιγγοβλαστικήν φύσιν τών σαρκωμάτων τού χοριοειδοϋς (ιδέ Annales d'Oculistique έτ. 1927), παραδεχθέντες τήν συνδετικογενή φύσιν τούτων. Ούτως έξηγήσαμεν ότι τὰ κύτταρα τού χοριοειδοϋς δέν είναι μελανοβλάσται αλλά μελανοφόρα, μελανούμενα δευτερευόντως έκ τού μελαγχρόου έπιθηλίου τού άμφιβληστροειδοϋς. Τήν άποψίν μας ταύτην παρεδέχθη και ό Μawas τών Παρισίων έν τῷ Διεθνεϊ 'Οφθαλμολογικῷ Συνεδρίῳ τού Καίρου (τῷ 1937, Πρακτικά, σελ. 195).

Έκ τού συνόλου τών άνωτέρω παρὰ ξένων και τών ήμετέρων έρευνών προκύπτει και καθ' ήμᾶς, ότι ή μελαγχρωστική τού χοριοειδοϋς δέν είναι αυτόχθων, άλλ' ότι προέρχεται έκ μεταναστεύσεως τῆς μελαγχρωστικῆς τού άμφιβληστροειδοϋς.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΗ ΜΕΛΟΥΣ

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ.—'Αξιολόγησις τού συνδυασμοϋ χλωροτετρακυκλίνης μετά σουλφοναμιδών έπί πειραματικής κολοβακτηριδιακῆς κυστίτιδος είς κύνας, υπό Κ. Μοίρα*. 'Ανεκοινώθη υπό τού κ. Γεωργ. 'Ιωακείμογλου.

Πολυάριθμοι πειραματικοί έργασίαι και κλινικά παρατηρήσεις έγένοντο τελευταίως έπί τῆς δυνατότητος συνδυασμοϋ δύο ή περισσοτέρων βιοθεραπευτικών μεταξύ των ή και βιοθεραπευτικών μετά χημειοθεραπευτικών φαρμάκων. Παρ' όλα ταύτα τò θέμα τούτο δέν έχει διευκρινηθῆ έπαρκώς (1).

Η συνδυασμένη χορήγησις δύο φαρμάκων δέν είναι άπλοϋν πρόβλημα. Πράγματι και ή από θεωρητικής έτι πλευρᾶς μελέτη τού θέματος και ή διά μαθηματικών τύπων ανάπτυξις τούτου παρουσιάζει πολλές δυσχερείας, ιδίως είς τήν περίπτωσιν δυναμικής συνεργίας (2).

Πολυπλοκώτερον όμως παρουσιάζεται τò πρόβλημα τούτο έπί τών βιοθεραπευτικών, όπου τò πλήθος τών άγνώστων και τών διαρκώς μεταβλλομένων παραγόντων έδημιούργησε διαφορὰς αποτελεσμάτων και άπόψεων μεταξύ τών διαφόρων έρευνητῶν. Είς τούτο συνέτεινε και ή σχετική μόνον ταυτότης μεταξύ τών in vitro και in vivo δεδομένων και ή έλλειψις μεγάλης άκριβείας τών έν χρήσει μεθόδων ποσοτικού προσδιορισμοϋ τών βιοθεραπευτικών.

Η άγνοια τού άκριβοϋς τρόπου δράσεως τών βιοθεραπευτικών, ή έξατομίκευσις τῆς εύαισθησίας τών μικροβίων και τών διαφόρων στελεχῶν και ή άσταθής κατὰ

* K. MIRAS, The combined administration of chlorotetracycline with sulfanamide in experimental cystitis with bacillus coli in dogs.— (From the Laboratory of Experimental Pharmacology University of Athens).