



Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΣ RHÉSUS ΕΙΣ ΤΗΝ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΝ

Κατὰ τὰ τελευταία ἔτη διεπιστώθη ὅτι ἐν ἀπὸ τὰ αἷτια τοῦ θανάτου τοῦ ἐμβρύου ἢ τοῦ νεογεννήτου εἶναι ἡ ὑπαρξίς ἀσυμβατότητος ὡς πρὸς τὸν παράγοντα Rhésus τόσοσ μεταξὺ τῶν συζύγων ὅσον καὶ μεταξὺ μητέρας καὶ τέκνου.

Τί εἶναι ὁ παράγων Rhésus; Οἱ Landsteiner καὶ A. Wiener τὸ 1937 παρετήρησαν πρῶτοι τὴν ὑπαρξίν ἐνὸς νέου παράγοντος εἰς τὰ αἱμοσφαίρια τοῦ πιθήκου Macacus Rhésus. Ὁ νέος αὐτὸς παράγων ἔλαβε τὸ ὄνομα Rh ἐκ τῶν ἀρχικῶν στοιχείων τοῦ Rhésus.

Ὁ παράγων Rh θεωρεῖται συγκολλητινογόνοσ καὶ δύναται νὰ προκαλέσῃ ἀσυμβατότητα αἵματος ἐπὶ μεταγγίσεως, μὲ φαινόμενα ὅμοια μὲ τὰ ἐπὶ μεταγγίσεως ἑτερολόγος ὁμάδος αἵματος.

Τὸ 1940 ὁ Levine ἀνεκάλυψεν ὅτι ὁ ὀρρὸς αἵματος γυναικῶν αἱ ὅποιαί ἐνεφάνισαν ἐπανεπιλημμένας ἐκτρώσεις περιεῖχε συγκολλητικὰς ὁμοίας μὲ τὰς ἀνευρισκομένας κατόπιν ἐνέσεως ἐρυθρῶν αἱμοσφαιρίων πιθήκου εἰς κόνικλον.

Οἱ ἄνθρωποι διακρίνονται ἐκ τῆς ὑπάρξεως ἢ μὴ τοῦ παράγοντος Rh εἰς θετικούς Rh (+) καὶ εἰς ἀρνητικούς Rh (-).

Ἡ μεταβίβασίς τοῦ παράγοντος Rh εἶναι κληρονομικὴ καὶ ἀκολουθεῖ τοὺς νόμους τῆς κληρονομικότητος τοῦ Mendel.

Αὕτη γίνεται διὰ τῶν χρωματοσωμάτων τῶν γεννητικῶν κυττάρων, καὶ οἱ γόνοι τοῦ Rh κατὰ τοὺς Ἀμερικανοὺς παρίστανται διὰ τῶν στοιχείων R, R', R'' οἱ θετικοί, ἐνῶ οἱ ἀρνητικοί r, r', r''. Κατὰ δὲ τοὺς Ἀγγλοὺς, διὰ τῶν λατινικῶν στοιχείων, οἱ μὲν θετικοί C, D, E, καὶ οἱ ἀρνητικοί διὰ τῶν στοιχείων c, d, e.

Ὡς ἐκ τούτου, ἂν ὁ ἄνθρωπος ἐμφανίζῃ ὁμοίους γόνους λέγεται ὁμοζυγώτης, ἂν δὲ δύο διαφορετικοὺς γόνους, ἑτεροζυγώτης.

Διὰ τοῦ χαρακτηρισμοῦ τῶν γόνων διὰ τῶν στοιχείων R τῶν θετικῶν καὶ r τῶν ἀρνητικῶν, προκύπτει ὅτι ἂν τὸ ἄτομον κληρονομήσῃ δύο ὁμοίους γόνους RR, πρόκειται περὶ θετικοῦ ὁμοζυγώτου, ἢ τοὺς ὁμοίους γόνους rr, πρόκειται περὶ ἀρνητικοῦ ὁμοζυγώτου· ἂν πάλιν οἱ κληρονομηθέντες γόνοι εἶναι διάφοροι, ὡς Rr, πρόκειται περὶ ἑτεροζυγῶτων.

Τὰ Rh ἀρνητικὰ ἄτομα εἶναι πάντοτε ὁμοζυγῶται, διότι οἱ ἑτεροζυγῶται περιέχουν καὶ θετικὸν στοιχεῖον.

Ἐκ γονέων θετικῶν ἢ ἀρνητικῶν ὁμοζυγῶτων γεννῶνται τέκνα 100% θετικοί ἢ ἀρνητικοί ὁμοζυγῶται, ἐνῶ ἐπὶ ἑτεροζυγῶτων γεννῶνται θετικοί ἢ ἀρνητικοί ὁμοζυγῶται ὡς καὶ ἑτεροζυγῶται εἰς διαφόρους ἀναλογίας.

Ἡ εὐαίσθητοποίησις: Αὕτη ἐπιτυγχάνεται κατὰ τὴν μεταγγίσειν αἵματος Rh (+) εἰς ἄτομον ἀρνητικὸν Rh (-), χαρακτηρίζεται δὲ δι' ἀναπτύξεως εἰς τὸν ὀρρὸν τοῦ αἵματος τοῦ ἀρνητικοῦ Rh ἄτομου, ἀντισωμάτων Rh.

Ἐπὶ πατρός Rh (+) καὶ μητρός Rh (-) τὸ ἔμβρυον εἶναι συνήθως Rh (+), ὁπότε μετὰ τὴν πρῶτην κύησιν εἰσέρχονται εἰς τὴν μητρικὴν κυκλοφορίαν ἀντιγόνα Rh (+) καὶ αὕτη εὐαίσθητοποιεῖται, δηλαδὴ ἀποκτᾷ τὴν ἱκανότητα παραγωγῆς, ἀντὶ Rh, ἀντισωμάτων ὑπὸ τῆς μητρός.

Ἐπὶ δευτέρας ἐγκυμοσύνης, ἐὰν εἰσέλθουν εἰς τὴν ἤδη εὐαίσθητοποιημένην μητέρα πάλιν Rh (+) ἀντιγόνα, δημιουργεῖται νέα μεγαλύτερα ποσότης ἀντισωμά-

των, ταῦτα δέ, εἰσερχόμενα εἰς τὴν ἐμβρυϊκὴν κυκλοφορίαν, ἔχουν παθολογικὴν δράσιν ἐπὶ τῶν ἐρυθρῶν αἱμοσφαιρίων τοῦ ἐμβρύου, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἐμφάνισιν διαφόρων μορφῶν τῆς αἱμολυτικῆς νόσου.

Ἡ δυνατότης εὐαισθητοποιήσεως ἀφορᾷ ὠρισμένην ἀναλογίαν ἀτόμων. Κατὰ τὸν Lepage, μόνον 5% τῶν Rh ἀρνητικῶν γυναικῶν ὑφίστανται εὐαισθητοποιήσιν καὶ τὰ τέκνα τῶν αἱμολυτικῆς νόσου.

Ἡ μεγάλη πλειονότης τῶν Rh (—) γυναικῶν ἐξ ἀγνώστων λόγων δὲν ἀντιδρᾷ εἰς τὸ συγκολλητινογόνον τὸ περιεχόμενον εἰς τὰ θετικὰ Rh (+) ἐρυθρὰ αἱμοσφαίρια.

Ὁ Lacomme λέγει χαρακτηριστικῶς: «Ἄν ὄλαι αἱ Rh (—) ἀρνητικαὶ γυναῖκες ἦσαν ἱκαναὶ νὰ εὐαισθητοποιῶνται, ἡ αἱμολυτικὴ νόσος θὰ ἦτο τμήμα τῆς καθημερινῆς παθολογίας, καὶ ἡ θνησιμότης τῶν ἐμβρύων καὶ νεογεννητῶν θὰ ἐφθάνεν εἰς ἀριθμὸν τὸν ὅποιον οὐδεὶς θὰ ἠδύνατο νὰ φαντασθῆ».

Κατὰ ἡμετέρας ἐρεῦνας εἰς τὸ Μαιευτήριον «Ἀλεξάνδρα», τὸ ποσοστὸν εὐαισθητοποιουμένων Rh (—) γυναικῶν ἀνέρχεται εἰς 4,9%.

Ἡ κλινικὴ σημασία τοῦ παράγοντος Rh εἰς τὴν Μαιευτικὴν εἶναι μεγίστη, λόγῳ τῆς ἐμφανίσεως διαφόρων συμπτωμάτων ἀποδιδόμενων εἰς αἱμόλυσιν τῶν ἐρυθροκυττάρων τοῦ νεογεννήτου, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἐμφάνισιν αἱμολυτικοῦ ἰκτέρου, αἱμολυτικῆς ἀναιμίας καὶ ἐμβρυοπλακουντίου ὕδρωπος ἀνὰ σάρκα.

Ὁ πρῶτος θάνατος τοῦ ἐμβρύου δύναται νὰ ἀποδοθῆ εἰς ἀσάφη αἷτια, ἂν καὶ πάρα πολλὰ νεκρὰ ἐμβρυα, γεννηθέντα ὑπὸ εὐαισθητοποιημένων μητέρων, δύνανται νὰ ἀποδοθοῦν εἰς ἐπίδρασιν τῶν μητρικῶν ἀντισωμάτων.

Αἱ ἐκτρώσεις, ὡς πολλοὶ ἐρευνηταὶ ἀναφέρουν, δυνατόν νὰ μὴ ἔχουν σχέσιν μὲ τὸν παράγοντα *Rhésus*.

Τινὲς ἀποδίδουν εἰς τὴν εὐαισθητοποιήσιν διαφόρους συγγενεῖς διαμαρτίας περὶ τὴν διάπλασιν.

Ὁ προσδιορισμὸς λοιπὸν τοῦ παράγον-

τος *Rhésus* εἶναι ἀπαραίτητος εἰς τὴν Μαιευτικὴν.

Ἦδη ἀπὸ τοῦ 1952 καὶ ἐνεῦθεν εἰς τὸ Δημόσιον Μαιευτήριον κατ' ἀρχὰς καὶ κατόπιν εἰς τὸ Μαιευτήριον «Ἀλεξάνδρα» ἐθεσπίσθη ὑπὸ τοῦ ἡμετέρου διδασκάλου Καθηγητοῦ κ. Ν. Λούρου ὅπως ἐπὶ πάσης προσερχομένης ἐγκύου γυναικός, τόσον εἰς τὸ ἐξωτερικὸν Μαιευτικὸν Ἰατρεῖον ὅσον καὶ κατὰ τὴν παραλαβὴν τῶν ἐπιτόκων εἰς τὴν Αἰθουσαν Τοκετῶν, γίνεται ὁ προσδιορισμὸς τοῦ παράγοντος *Rhésus*.

Ἐπὶ Rh (—) ἀρνητικῆς ἐγκύου γυναικός ἐπιβάλλεται κατὰ κανόνα ἡ ἐξέτασις τοῦ συζύγου ὡς πρὸς τὸν παράγοντα *Rhésus* πρὸς ἔγκαιρον τυχὸν διαπίστωσιν ὑπαρχούσης ἀσυμβατότητος.

Ἐπίσης γίνεται ἡ εἰδικὴ ἐξέτασις κατὰ Coombs εἰς τὴν γυναῖκα, πρὸς τυχὸν διαπίστωσιν εὐαισθητοποιήσεως, ὥστε ἐγκαιρῶς νὰ καθορισθῆ ἡ ἐνδεικνυομένη θεραπευτικὴ ἀγωγή.

Ἡ δὲ συχνότης τῶν Rh (—) γυναικῶν εἰς τὸ Μαιευτήριον «Ἀλεξάνδρα» ἀνευρέθη κατὰ τὰς ἡμετέρας ἐρεῦνας ἀνερχομένη εἰς 8,74%.

Ὁ προσδιορισμὸς τοῦ παράγοντος Rh γίνεται εἰς τὸ αἷμα διὰ διαφόρων ἐργαστηριακῶν μεθόδων, ὡς ἐπίσης καὶ ἡ ἐξέτασις Coombs, πρὸς ἀνεύρεσιν τῶν τυχόν ὑπαρχόντων ἀντισωμάτων.

Ἡ ἀντίδρασις Coombs διακρίνεται εἰς ἔμμεσον, πού γίνεται εἰς τὴν μητέρα, καὶ ἄμεσον, πού γίνεται εὐθὺς ὡς ἐξαχθῆ εἰς τῆς μητέρας τὸ ἐμβρυον.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν τηρητέαν ἀγωγήν, ἐπὶ διαπιστώσεως ἀσυμβατότητος ὡς πρὸς τὸν παράγοντα *Rhésus*, ἐνδείκνυται ἡ ἔμμεσος ἐξέτασις Coombs, ἣτις δέον νὰ γίνεται συνήθως κατὰ τὴν ἀρχὴν καὶ τὸ τέλος τῆς κυήσεως.

Ἐπὶ γυναικὸς εὐαισθητοποιημένης κατὰ τὴν ἀρχὴν, ἡ δευτέρα ἐξέτασις εἶναι ἀπαραίτητος. Ἡ εὐαισθητοποιήσις αὐξάνει προϊούσης τῆς κυήσεως, ὡς ἐπίσης καὶ ἐπὶ ἐπανειλημμένων κυήσεων.

Οὕτω τὸ πρῶτον τέκνον εἶναι συνήθως ὑγιές, πλὴν περιπτώσεων προηγηθείσης εὐ-

αισθητοποιήσεως λόγω μεταγγίσεως ἢ αἱμοθεραπείας, ἐνῶ ἡ βιότοπος τῶν ἀντισωματίων ἀξάνει ἐπὶ διαδοχικῶν κήσεων παραλλήλως μὲ τὴν αὐξησιν τῆς εὐαισθητοποιήσεως τῆς μητέρας.

Ἐπὶ ἀνευρέσεως εὐαισθητοποιήσεως κατὰ τὴν δευτέραν ἐξέτασιν Coombs, τὸ ἔμβρυον ὀλίγον πρὸ τοῦ τέλους τῆς κήσεως δύναται δι' ἐγκαίρου ἐξαγωγῆς διὰ καισαρικής τομῆς νὰ σωθῆ, δεδομένου ὅτι ἐπὶ

ἀναμονῆς τοῦ τέλους τῆς κήσεως εἶναι μεγαλύτερος ὁ κίνδυνος τῆς ἀντιδράσεως τῶν ἀντισωμάτων ἐπὶ τοῦ ἐμβρύου.

Μετὰ τὴν ἐξοδον τοῦ ἐμβρύου, γίνεται ἀντίδρασις Coombs ἀμέσως εἰς τὸ τέκνον, ἂν δὲ εἶναι θετική, γίνεται αὐστηρὰ παρακολούθησις. Ἐπὶ ἐμφανίσεως αἱμολυτικής νόσου εἰς τὸ νεογνὸν ἢ τὸ βρέφος, γίνεται θεραπευτικὴ ἀγωγή δι' ἀφαιμαξομεταγγίσεων, μὲ ἄριστα ἀποτελέσματα.

Δρ ΙΩΑΝΝΗΣ ΕΜ. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

Ἐπιμελητὴς

Μαιευτηρίου «Ἀλεξάνδρα»

ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡ ΔΙ' ΙΑΤΡΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ

Νέου τύπου ἀτομικὸς ἀντιδραστήρ, προοριζόμενος ἀποκλειστικῶς δι' ἰατρικοὺς σκοποὺς, ἐτέθη ἤδη ἐν λειτουργίᾳ εἰς τὸ ἐν τῇ Πολιτείᾳ Μαίριυλαντ Ἰατρικὸν Κέντρον Μπεθάντα τοῦ Ἀμερικανικοῦ Ναυτικοῦ.

Ὁ ἐν λόγω ἀντιδραστήρ, ἡ κατασκευὴ τοῦ ὁποίου δὰ στοιχίση 125.000 δολλάρια, δὰ χρησιμοποιοῖται σχεδὸν ἀποκλειστικῶς διὰ νὰ καθιστᾷ βραχύβια — καὶ ἐπομένως ἀσφαλῆστερα — ραδιενεργὰ στοιχεῖα χρησιμοποιούμενα πρὸς διάγνωσιν καὶ θεραπείαν ἀσθενειῶν τοῦ ἀνθρωπίνου ὄργανισμοῦ. Τὰ προϊόντα τοῦ ἀντιδραστήρος δὰ διατίθενται εἰς τὰ λειτουργοῦντα καθ' ἅσασαν τὴν ἀνωτέρω περιοχὴν νοσηλευτικὰ ἰδρύματα.

Τὸ πρωταρχικὸν πλεονέκτημα τῆς νέας ἐφευρέσεως συνίσταται εἰς τὴν παραγωγὴν ραδιενεργῶν ὑλῶν διὰ τὴν κάλυψιν συγκεκριμένων ἰατρικῶν ἀναγκῶν. Οὕτω, δὲν δὰ ἀπαιτῆται τοῦ λοιποῦ, ὅπως οἱ ἰατροὶ ἐκδέχονται τοὺς ἀσθενεῖς τῶν εἰς τὴν ραδιενεργὸν ἀκτινοβολίαν ἐπὶ μὴ ἀπαραίτητον χρονικὸν διάστημα.

Κατὰ δεύτερον λόγον, οἱ ἰατροὶ προτίθενται νὰ χρησιμοποιήσουν τὸν νέον τύπον ἀντιδραστήρος πρὸς διενέργειαν ἐρευνῶν ἐπὶ τῆς δραστηριοποιήσεως τῶν νετρονίων. Αἱ ἐν λόγω ἐπιστημονικαὶ ἐργασίαι, διεξαγόμεναι ἐπὶ ἀσθενῶν καὶ ὑγιῶν ἰσθμῶν καὶ ὑγρῶν τοῦ σώματος, ἀποτελοῦν ἀντικείμενον πληθώρας ἐρευνῶν, αἵτινες, διὰ τῆς χρησιμοποιοῦσεως χημικῶν μεθόδων, πραγματοποιοῦνται, ἀναγκαστικῶς, εἰς κεχωρισμένας δοκιμάς.

Τρίτον, ὁ νέος ἀντιδραστήρ ἀποτελεῖ ἰδεῶδες μέσον διεξαγωγῆς πειραμάτων ἀκτινοβολίας ἐπὶ μικρῶν ζώων.

Ὁ τέταρτος ἀντικειμενικὸς σκοπὸς τῆς χρησιμοποιοῦσεώς του δὰ συνίσταται εἰς τὴν ἐκπαίδευσιν ἐπιστημόνων εἰς τὰ τῆς λειτουργίας καὶ τὰς εἰς τὴν ἰατρικὴν ἐφαρμογὰς τῶν πυρηνικῶν ἀντιδραστήρων.

Ὁ νέος τύπος ἀντιδραστήρος, διαμέτρου περίπου 2,10 μέτρων καὶ ὕψους περίπου 2,70 μέτρων, περιβάλλεται ὑπὸ παχέος θώρακος ἐκ σιμεντοκονιάματος.

Ὁ κ. Στέρλινγκ Κόουλ, Γενικὸς Διευθυντὴς τοῦ Διεθνοῦς Ὁργανισμοῦ Ἀτομικῆς Ἐνεργείας, ἐδήλωσεν ὅτι ὁ ἐν λόγω ἀντιδραστήρ εἶναι ὁ πρῶτος ἑκατοντάδων τοιούτων, οἵτινες πιδανῶτατα μίαν ἡμέραν δὰ χρησιμοποιοῦνται εἰς τὰ ἀνά τὸν κόσμον νοσηλευτικὰ ἰδρύματα.