



Ο ΠΑΡΑΓΩΝ RHESUS

Υπό

ΧΑΡΑΣ ΒΟΓΙΑΤΖΑΚΗ

Διευθυνούσας Μαιευτηρίου
«Μαρίκα Ήλιάδη»

Ένα από τὰ σοβαρότερα προβλήματα τῆς νεογνικῆς περιόδου ἀποτελεῖ ὁ ἔντονος ἕκτερος. Οὗτος δυνατὸν νὰ ὀφείλεται εἰς ὑπαρξιν ἀσυμβασίας τινὸς εἴτε ὡς πρὸς τὸν παράγοντα Rhesus εἴτε ὡς πρὸς τὰς ομάδας AB0.

Πλὴν τοῦ ἱκτέρου τούτου ἐξ ἀσυμβασίας, συχνότερον δὲ μάλιστα, ἀναφαίνεται κατὰ τὴν νεογνικὴν περίοδον ἔντονος ἕκτερος χωρὶς νὰ ὑπάρχη σαφὴς καὶ βεβαία ἐρμηγεία τοῦ φαινομένου τούτου.

Ἀπεδόθη σημασία ἐν προκειμένῳ εἰς ἡπατικήν ἀνεπάρκειαν κατὰ τὴν νεογνικὴν περίοδον, ἂν καὶ τελευταίως δὲν ἐνοχοποιεῖται αὐτὸ τοῦτο τὸ ἥπαρ, ἀλλὰ ἡ ἀνωριμότης τοῦ συστήματος ἐνζύμων ἐντὸς τοῦ ἡπατικοῦ παρεγγύματος.

Εἰς τὴν παρούσαν μελέτην θὰ πραγματευθῶμεν ἐν ὀλίγοις μόνον τὰ ἀφορῶντα τὸν παράγοντα Rhesus. Ὁ παράγων οὗτος ἀνεκαλύφθη τὸ ἔτος 1940 ὑπὸ τῶν ἐρευνητῶν Landsteiner καὶ Wiener. Ἡ ὀνομασία προέρχεται ἐκ τινος εἴδους πιθήκου (Macacus Rhesus), με αἷμα τοῦ ὁποίου ἐγιναν τὰ πρῶτα πειράματα καὶ τοῦ ὁποίου τὰ ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια περιέχουν τὸν ἐν λόγῳ παράγοντα.

Ὁ παράγων οὗτος εἶναι ἀντίγονον καὶ ὑπάρχει εἰς τὰ ἐρυθροκύτταρα ἀτόμων τινῶν τὰ ὁποῖα καὶ καλοῦνται Rh (+) θετικά, ἐνῶ τὰ ἄτομα τῶν ὁποίων τὰ ἐρυθροκύτταρα δὲν ἔχουν τὸ ἀντίγονον τοῦτο καλοῦνται Rh (—) ἀρνητικά. Τὸ ποσοστὸν τῶν Rh (—) ἀτόμων ὑπολογίζεται εἰς 15% διὰ τὴν λευκὴν φυλὴν. Ἐν Ἑλλάδι καὶ κατὰ τὰς στατιστικὰς τοῦ Μαιευτηρίου «Μαρίκα Ήλιάδη», ἐπὶ μεγάλου ἀριθμοῦ περιπτώ-

σεων τὸ ποσοστὸν τῶν Rh (—) ἀτόμων ἀνέρχεται μόνον εἰς 10,5% περίπου.

Ὁ παράγων Rhesus δὲν εἶναι ἀπλοῦν ἀντίγονον ἀλλὰ διακρίνεται εἰς τρεῖς κυρίως ομάδας, D, C, καὶ E, ἀκριβέστερον δὲ εἰς τρία ζεύγη, ἦτοι τὰ: D d, C c, καὶ E e. Ἐκ τούτων, τὸ ἀντίγονον τὸ ὁποῖον συχνότερον ἀπαντᾶται καὶ εἰς τὸ ὁποῖον ὀφείλονται αἱ πλείους τῶν περιπτώσεων νοσήσεως εἶναι τὸ D, λέγοντας δὲ ἄτομον θετικὸν ἢ ἀρνητικὸν κατὰ Rhesus, ἐνοοῦμεν συνήθως ὡς πρὸς τὸ ἀντίγονον τοῦτο. Καὶ ὁ προσδιορισμὸς τῶν ἐτέρων ἀντιγονικῶν ομάδων εἶναι δυνατὸς βεβαίως, ἀλλὰ λόγῳ ἀκριβῶς τῆς σπανιότητος δὲν γίνεται συνήθως παρὰ μόνον κατόπιν εἰδικῆς πρὸς τοῦτο ἐντολῆς τοῦ θεράποντος ἰατροῦ.

Διὰ νὰ προκληθῇ αἰμολυτικὴ νόσος τοῦ νεογνοῦ, πρέπει τὰ ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια τοῦ ἐμβρύου νὰ περιέχουν ἀντίγονον (ἐμβρυον Rh θετικόν), τὸ ὁποῖον δὲν ὑπάρχει εἰς τὰ ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια τῆς μητρὸς (μήτηρ Rh ἀρνητικὴ). Ἐπομένως, ἐφ' ὅσον τὸ ἀντίγονον τοῦτο δὲν ὑπάρχει εἰς τὴν μητέρα, τὸ ἐμβρυον ἔλαβε τοῦτο ἐκ τοῦ πατρὸς του. Ἦτοι διὰ τὴν πρόκλησιν αἰμολυτικῆς νόσου τοῦ νεογνοῦ ἐξ ἀσυμβασίας Rhesus, προϋποτίθεται τὸ ζεῦγος τῶν γονέων νὰ διαφέρει ἀπὸ ἀπόψεως ἀντιγόνων Rhesus, καὶ ἡ μὲν μήτηρ νὰ εἶναι ἀρνητικὴ, ὁ δὲ πατὴρ θετικὸς. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην, τὸ ἐμβρυον θὰ κληρονομήσῃ ὑποχρεωτικῶς τὸ πατρικὸν ἀντίγονον, ἦτοι θὰ εἶναι Rhesus θετικὸν ἐφ' ὅσον ὁ πατὴρ εἶναι ὁμοζυγώτης (D, D), ἐνῶ εἰς τὴν περίπτωσιν ἑτεροζυγώτου πατρὸς (D, d), δυνατὸν τὸ ἐμβρυον νὰ εἶναι Rh ἀρνητικόν, ὅτε οὐδεὶς

κίνδυνος αιμολυτικής νόσου υφίσταται.

Ἐπὶ Rh θετικοῦ ἐμβρύου κυοφορουμένου ὑπὸ Rh ἀρνητικῆς μητρός, τὰ ἀντίγωνα τοῦ ἐμβρύου, εἰσερχόμενα εἰς τὴν κυκλοφορίαν αὐτῆς, προκαλοῦν τὴν παραγωγὴν ἀντισωμάτων (αιμολυσίνας), ὅπως ἀκριβῶς γίνεται κατὰ τὴν παραγωγὴν ἀντισωμάτων εἰς τὸν ὀργανισμόν, ὅταν εἰσέρχωνται μικρόβια εἰς αὐτόν.

Τότε λέγομεν ὅτι ἡ μητέρα εὐαίσθητοποιήθη, ἢ εὐαίσθητοποιήσῃς δὲ αὐτὴ παραμένει ἐπ' ἄπειρον.

Κάτι ἀνάλογον ἡμπορεῖ νὰ συμβῇ ὅταν ἡ μητέρα εἶναι Rhesus ἀρνητικὴ καὶ ὑποστῇ μετάγγισιν ἢ καὶ ἔνεσιν ἀκόμη Rh θετικοῦ αἵματος, ὁπότε καὶ πάλι εὐαίσθητοποιεῖται, ἀνεξαρτήτως τοῦ χρόνου τῆς μεταγγίσεως ἢ τῆς ἐνέσεως, πού παίζουσι τὸν ἴδιον ρόλον, ἔστω καὶ ἂν ἔγιναν καὶ εἰς τὴν παιδικὴν τῆς ἡλικίαν ἀκόμη.

Κατὰ τὴν πρώτην κύσιν, ὁ χρόνος πού ἀπαιτεῖται διὰ νὰ εὐαίσθητοποιηθῇ ἡ μητέρα καὶ ἡ μικρὰ σχετικῶς ποσότης τῶν ἀντισωμάτων τὰ ὅποια σχηματίζονται εὐνοοῦν τὸ ἐμβρυον, τὸ ὅποιον γεννᾶται ὑγιὲς καὶ δὲν προσβάλλεται ὑπὸ τῆς νόσου. Μόνον εἰς τὴν περίπτωσιν πού προηγήθη μετάγγισιν ἢ ἔνεσιν Rh (+) αἵματος, εἶναι δυνατὸν τὸ πρῶτον παιδί τῆς Rh (—) μητέρας νὰ ἐμφανίσῃ τὴν αιμολυτικὴν νόσον. Εἰς τὰς ἐπομένας ὅμως κήσεις, ὁ ἤδη εὐαίσθητοποιηθεὶς ἐκ τῆς πρώτης κήσεως μητρικὸς ὀργανισμὸς, παράγει πολὺ ἐνωρίς ἄφθονα ἀντισώματα, τὰ ὅποια διὰ τοῦ πλακοῦντος μεταφέρονται εἰς τὸ ἐμβρυον, εἰς τὸ ὅποιον καὶ ἐκδηλοῦται πλέον ἢ νόσος.

Περίπτωσιν νὰ γεννηθῇ τὸ δεύτερον, τρίτον, κλπ. παιδί ὑγιὲς ἀπὸ μητέρα εὐαίσθητοποιημένην ὑπάρχει μόνον ὅταν τοῦτο εἶναι Rh (—), ὅπως ἡμπορεῖ νὰ συμβῇ ὅταν ὁ πατέρας εἶναι ἑτεροζυγῶτης.

Ἐπίσης ὑπάρχει περίπτωσις ἢ μητέρα νὰ μὴν εὐαίσθητοποιηθῇ ἀπὸ τὸ πρῶτον ἢ καὶ τὸ δεύτερον παιδί ὅταν αὐτὰ εἶναι Rh (—), ὁπότε τὸ ἐπόμενον παιδί θὰ εἶναι ὑγιὲς.

Εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ πρέπει νὰ τονισωμεν ὅτι αιμολυτικὴ νόσος δὲν ἀναπτύσσεται πάντοτε, ἔστω καὶ ἂν προϋπάρχουν αἱ θεωρητικαὶ προϋποθέσεις.

Ἡ νόσος θὰ ἀναπτυχθῇ μόνον ὅταν παραχθοῦν ἀντισώματα εἰς τὸν μητρικὸν ὀργανισμόν, τοῦτο δὲ πάλιν γίνεται μόνον ὅταν τὰ Rh (+) ἐρυθροκύτταρα τοῦ ἐμβρύου εἰσέλθουν εἰς τὴν κυκλοφορίαν τῆς μητρός, πρᾶγμα ὅπερ δὲν συμβαίνει πάντοτε. Ὑπελογίσθη ὅτι τοῦτο γίνεται εἰς ἀναλογίαν μιᾶς περιπτώσεως ἐπὶ 20 καὶ πλέον ἀσυμβάτων κήσεων.

Ἄλλ' ἡ εὐαίσθητοποιήσῃς τῆς μητέρας δὲν ἀφορᾷ μόνον τὸ παιδί, ἀλλὰ καὶ τὴν ἰδίαν. Ἐὰν ὑποστῇ μετάγγισιν με Rh (+) αἷμα, τότε τὰ ἤδη ὑπάρχοντα ἀντισώματα θὰ προκαλέσουν αιμόλυσιν εἰς τὰ ἐρυθρὰ αιμοσφαίρια τοῦ χορηγηθέντος αἵματος, με ἀποτέλεσμα τὴν πρόκλησιν ἀντιδράσεως, ὡς π.χ. ρίγους, πυρετοῦ, αιμοσφαιρινουρίας ἢ καὶ θανάτου ἀκόμη.

Κληρονομικότης τοῦ παράγοντος Rhesus

Ὁ παράγων Rhesus μεταδίδεται διὰ τῶν γόνων τοῦ χρωμοσώματος τοῦ σπερματοζωαρίου καὶ ὠαρίου. Τρία ζεύγη Rh γόνων ὑπάρχουν εἰς τὸ ὠάριον καὶ τρία εἰς τὸ σπερματοζωάριον. Τὸ ἐμβρυον κληρονομεῖ μισὰ ἀπὸ κάθε γονέα. Τὰ τρία ζεύγη ἐνὸς θετικοῦ ἀτόμου παριστάνονται με τὰ κεφαλαῖα γράμματα C, D, E, τοῦ δὲ ἀρνητικοῦ ἀτόμου με μικρὰ c, d, e. Ὑπάρχουν περίπου 28 δυνατοὶ συνδυασμοί. Τὸ D εἶναι τὸ ἀντίγονον τὸ ὅποιον προκαλεῖ συνήθως τὴν ἀνωμαλίαν, διὰ τοῦτο καὶ θὰ ἀρκεσθῶμεν εἰς αὐτό. Ἀρνητικὰ ἄτομα ἔχουν τὸ ζεύγος d d, θετικὰ ἡμπορεῖ νὰ ἔχουν DD, ἢ D d. Ὅταν εἶναι DD, λέγεται Rh θετικὸς ὁμοζυγῶτης, διότι καὶ οἱ δύο γόνοι εἶναι ὅμοιοι. Ἐὰν εἶναι Dd, ἓνα ἀπὸ τὸ ζεύγος τῶν γόνων εἶναι θετικὸ καὶ τὸ ἄλλο ἀρνητικόν, καὶ αὐτὸ τὸ ἄτομον λέγεται ἑτεροζυγῶτης, διότι οἱ δύο γόνοι δὲν εἶναι ὅμοιοι.

Ἐὰν Rh ἀρνητικὴ γυναῖκα παντρευθῇ Rh ἀρνητικὸν ἄνδρα, οἱ γόνοι καὶ ἀπὸ τοὺς δύο γονεῖς θὰ εἶναι dd, ἔτσι τὸ παιδί θὰ εἶναι ἀρνητικὸν καὶ οὐδεὶς κίνδυνος υφίσταται.

Ἐὰν ὁ πατέρας εἶναι θετικὸς ὁμοζυγῶτης, οἱ γόνοι του εἶναι DD, ἔτσι ὅλα του τὰ παιδιά εἶναι θετικὰ Dd, καὶ ὑπάρχει κίνδυνος ἢ μητέρα νὰ γεννήσῃ παιδί προσβεβλημένο με αιμολυτικὴ νόσο.

Εάν ο σύζυγος είναι θετικός έτεροζυγώτης Dd, μερικά από τα παιδιά του μπορεί να κληρονομήσουν τον άρνητικό γόνο, ο οποίος θα συνδυασθῆ με τῆς μητέρας τὸν άρνητικό έπίσης, όποτε τα παιδιά αυτά θα είναι Rh άρνητικά (dd) και δέν διατρέχουν κίνδυνον.

Ένα άλλο του παιδι ἡμπορεῖ να κληρονομήσει από τὸν έτεροζυγώτην πατέρα του ένα θετικό γόνο D, όποτε τὸ παιδι θα είναι θετικό Dd, και τότε ύφίσταται κίνδυνος. (Όταν τὸ ζεύγος τῶν γόνων είναι Dd είναι θετικόν, διότι πάντοτε ο θετικός γόνος είναι επικρατέστερος τοῦ άρνητικοῦ.)

Μορφαι έκδηλώσεως τῆς αίμολυτικῆς νόσου

Αἱ μορφαι ὑπό τὰς όποιας δυνατόν να έκδηλωθῆ ἡ νόσος είναι αἱ ακόλουθοι:

1) Έβρουπλακούντιος ὕδρωψ: Ἡ μορφή αὕτη είναι ἡ σπανιώτε-ρα, αλλά και ἡ βαρύτερα συγχρόνως. Τὸ νεογνὸν γεννᾶται οίδηματώδες εἰς μεγάλον βαθμόν, φέρει σημεῖα διαβροχῆς, ἡ κοιλία του είναι όγκώδης, λόγω διογκώσεως τοῦ ἥπατος και τοῦ σπληνός, δυνατόν δὲ να συνυπάρχη ασκίτης, ἑκτερος ἡ αίμορραγικαι έκδηλώσεις ἐκ τοῦ δέρματος ἡ άλλαχοῦ. Κατὰ τὴν μορφήν ταύτην, τὸ νεογνὸν γεννᾶται ἤδη νεκρὸν ἡ αποθνήσκει συντόμως, χωρὶς να ὑπάρχη ο ἀπαράιτητος χρόνος διὰ παροχήν ἀποτελεσματικῆς βοήθειας.

2) Ἀναιμική μορφή: Κατ' αὐτήν, προέχον σύμπτωμα είναι ἡ ὠχρότης, ἡτις δυνατόν να ὑφίσταται κατὰ τὴν γέννησιν ἡ να καταστῆ έκδηλος τὰς ακόλουθους ἡμέρας. Καὶ τὴν μορφήν ταύτην συνοδεύει σπληνομεγαλία ἄλλοτε ἄλλου βαθμοῦ, ἀναφαίνεται δὲ και ἑκτερος συνήθως οὐχι έντονος, δυνάμενος να έκληφθῆ ὡς φυσιολογικός. Ἡ θεραπεία τῆς μορφῆς ταύτης είναι συνήθως εὐχερῆς διὰ μικρῶν συχνῶν μεταγγίσεων αίματος Rh άρνητικοῦ.

3) Συνήθης ἑκτερικῆ μορφή: Ἡ μορφή αὕτη είναι ἡ συχνότερον ἀπαντωμένη. Χαρακτηρίζεται κυρίως ἐκ τοῦ ἑκτέρου, ὅστις ἀρχεται ἀπὸ τοῦ πρώτου 24ώρου, σπανιώτερον ἀπὸ τῶν πρώτων ὠρών, ἔτι δὲ σπανιώτερον ὑφίσταται κατὰ

τὴν γέννησιν. Ὁ ἑκτερος ἐπιτείνεται ταχέως, φθάνει τὸ ὕψιστον σημεῖον τῆς έντάσεως του κατὰ τὴν 3ην ἡ 4ην ἡμέραν, ἀπὸ δὲ τῆς 5ης ἡ 6ης ἡμέρας συνήθως ὕποχωρεῖ. Ἡ έντασις τοῦ ἑκτέρου γίνεται καταφανῆς εὐχερῶς και διὰ τῆς ἀπλῆς έπισκοπήσεως τοῦ βρέφους, ἐλέγχεται ὅμως ἀκριβῶς διὰ τῆς καταμετρήσεως τῆς χολερυθρίνης τοῦ ὄρου τοῦ αίματος, ἡτις δύναται να ἀνέλθῃ εἰς ὕψηλά επίπεδα. Πρόκειται περὶ ἐμμέσου (λιποδιαλυτῆς) χολερυθρίνης, ὅταν δὲ αὕτη φθάσῃ εἰς τὸ αίμα τὸ επίπεδον τῶν 18-20 mg. %, ὑφίσταται κίνδυνος προκλήσεως πυρηνικοῦ ἑκτέρου, διὰ τῆς ἐμποτίσεως και ἀλλοιώσεως τῶν νευρικῶν κυττάρων τῶν κεντρικῶν πυρήνων τοῦ ἐγκεφάλου, ὅστις θέτει εἰς ἄμεσον κίνδυνον τὴν ζωὴν τοῦ νεογνοῦ. Εἰς τὰς ἐλαχίστας περιπτώσεις κατ' ὅς τὸ νεογνὸν ἐπιζῆ, ἐμφανίζονται συντόμως ἐν τῇ ἀναπτύξει του σημεῖα διανοητικῆς και σωματικῆς ἀναπηρίας.

Ἡ μορφή αὕτη τῆς νόσου συνοδεύεται ἐπίσης ὑπὸ ἀναιμίας ἄλλοτε ἄλλου βαθμοῦ, λόγω τῆς καταστροφῆς τῶν ἐρυθροκυττάρων ὑπὸ τῶν αίμολυσινῶν, ἐπίσης δὲ ὑπὸ βαθμοῦ τινος διογκώσεως τῶν ὕποχονδρίων και πολλακίς ὑπὸ ἐλαφροῦ οίδηματος κατὰ τὴν γέννησιν.

Μέθοδοι διαγνώσεως τῆς νόσου

1) Πρὸ τῆς γεννήσεως: Ἡ διαπίστωσις ὑπάρξεως δυνατότητος ἀσυμβασίας ὡς πρὸς τὸν παράγοντα Rh πρὸ τῆς γεννήσεως, ἔχει ὅλως ἰδιαιτέραν ἀξίαν. Τοῦτο δὲν δύναται να ἐπιτευχθῆ εἰμῆ μόνον διὰ τῆς συστηματικῆς ἀναζητήσεως τοῦ παράγοντος ἐπὶ πάσης ἐγκύου γυναικός. Ἐάν ἡ μήτηρ είναι θετικῆ, οὐδεμία περαιτέρω ἐρευνα ἀπαιτεῖται. Ἐάν ὅμως ἡ μήτηρ είναι άρνητικῆ, τότε ἐπὶ τῆς πρωτοτόκου κίνδυνος δὲν ὑφίσταται διὰ τὸ βρέφος. Εἶναι ὅμως δυνατόν να προηγήθῃ μετὰγγισις ἡ και ένσεις αίματος ἀκόμη, ἔστω και εἰς νεαρὰν ἡλικίαν, πρᾶγμα τὸ ὅποῖον δύναται και να μῆ ένθυμῆται ἡ μήτηρ καθὼς ἐλέχθη ἤδη ἀνωτέρω, και ἡ ἀπλῆ ένσεις αίματος δύναται να εὐδαισθητοποιήσῃ τὴν μητέρα, ὅποτε και ἐπὶ τοῦ πρώτου τέ-

κνου δύναται κάλλιστα νὰ ἐμφανισθῆ ἡ ἐξ ἄσυμβασίας Rh νόσησις.

Διὰ τὸν λόγον τοῦτον συνεχίζεται ἡ περαιτέρω ἔρευνα ἐπὶ πάσης Rh ἀρνητικῆς ἐγκύου γυναικός, ἀνεξαρτήτως ἐὰν πρόκειται περὶ πρώτης ἢ δευτέρας κυήσεως. Συνίσταται δὲ ἡ ἔρευνα εἰς τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐμμέσου ἀντιδράσεως Coombs, δι' ἧς ἀνιχνεύονται εἰς τὸ αἷμα τῆς μητρὸς τυχὸν ὑπάρχοντα ἀντισώματα.

Ἐπὶ ἀρνητικῆς ἐμμέσου Coombs, ἐπαναλαμβάνομεν ταύτην τὸν 6ον, 7ον, 8ον καὶ 9ον μῆνα, διότι εἶναι δυνατόν αὕτη νὰ εἶναι ἀρνητικὴ ἀρχικῶς καὶ νὰ εὑρεθῆ θετικὴ προΐουσης τῆς κυήσεως, τοῦτο δὲ καὶ συνήθως συμβαίνει.

Ἐπὶ θετικῆς ὅμως ἐμμέσου δοκιμασίας Coombs, πρᾶγμα ὑπερ σημαίνει ὅτι ἡ μητέρα εἶναι εὐαισθητοποιημένη, ἐπαναλαμβάνεται αὕτη ἀνὰ 150ήμερον τοὺς τελευταίους μῆνας τῆς κυήσεως, καὶ συγχρόνως γίνεται προσδιορισμὸς τοῦ τίτλου τῶν ἀντισωμάτων. Ἐὰν διαπιστωθῆ ταχεῖα ἄνοδος τοῦ τίτλου ἀντισωμάτων, δυνατόν νὰ γίνῃ σκέψις διὰ καισαρικὴν τομὴν πρὸ τῆς πιθανῆς ἡμέρας τοκετοῦ, διὰ νὰ μὴ ἐπηρεασθῆ εἰς ὑπέριμετρον βαθμὸν τὸ ἔμβρυον, ἂν καὶ ἡ σκοπιμότης τῆς τοιαύτης ἀγωγῆς συζητεῖται καὶ ὑφίστανται ἀντιρρήσεις.

2) Μετὰ τὴν γέννησιν: Ἐὰν ἡ ἀνωτέρω ἔρευνα δὲν καταστῆ δυνατὴ πρὸ τῆς γεννήσεως δι' οἰονδήποτε λόγον, ὑπάρχουν ὠρισμένοι ἐνδείξεις αἵτινες δύνανται νὰ ἐγείρουν ὑπονοίας. Οὕτω π.χ. θὰ ἀναζητηθῆ εἰς τὸ ἱστορικὸν τῆς μητέρας τυχὸν προηγηθεῖσα μετάγγισις ἢ ἕτερο-αίμοθεραπεία, ἔστω καὶ ἂν αὕτη ἐγένετο κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν. Ὡς ἀνεφέρθη ἤδη, καὶ ἀπλῆ ἔνεσις ὀλίγων ἑκατοστομέτρων αἵματος δύναται νὰ εὐαισθητοποιήσῃ τὴν μητέρα, ἐφ' ὅσον ὑφίσταται προϋπόθεσις πρὸς τοῦτο.

Εἶναι πολὺ πιθανὸν ἐπίσης νὰ ὑπάρχῃ αἰμολυτικὴ νόσος ὅταν εἰς τὸ ἱστορικὸν ἀναφέρεται ἡ γέννησις νεκρῶν παιδιῶν, ἰδίᾳ ἐμβεβρεγμένων ἢ μὲ οἰδήματα, ἢ ἡ γέννησις παιδιῶν ποὺ ἀπεβίωσαν τὴν πρώτην ἑβδομάδα τῆς ζωῆς των μὲ ἔντονον ἕκτερον.

Ἀπὸ τὴν ἐπισκόπησιν τοῦ ἰδίου τοῦ νεογνοῦ εἶναι δυνατόν ἐπίσης νὰ ἐγερθοῦν ὑπόνοιαι. Ἐξαιρετικῶς ὑποπτον σημεῖον εἶναι τὸ νὰ γεννηθῆ τὸ παιδί μὲ ἐλάχιστον ἔστω ἕκτερον, ἢ νὰ ἐμφανίσῃ ἕκτερον τὰς πρώτας μετὰ τὴν γέννησίν του ὥρας, ἢ νὰ εἶναι πολὺ ὠχρό, νὰ ἔχῃ σπλῆνα καὶ ἥπαρ διωγκωμένα, ἢ αἰμορραγικὰς ἐκδηλώσεις. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτάς δεόν νὰ ἀναζητηθῆ ἐπείγοντως ὁ παράγων Rhesus, καὶ ἡ Μαῖα ὀφείλει νὰ εἰδοποιήσῃ τὸν παιδίατρον.

Ἄγωγή διὰ τὴν ἀναζητήσιν αἰμολυτικῆς νόσου ἐκ παράγοντος Rh

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω λεχθέντων, συνάγεται ὅτι ἡ ἀγωγή μας ἐπὶ περιπτώσεων ὑπόπτων δι' αἰμολυτικὴν νόσον, δεόν νὰ εἶναι ἡ ἀκόλουθος:

1) Κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἐγκυμοσύνης: Λήψις ἀκριβοῦς ἱστορικοῦ. Ἀναζήτησις πληροφοριῶν διὰ προηγηθεῖσαν μετάγγισιν ἢ καὶ ἀπλῆν ἔνεσιν αἵματος, ὡς καὶ διὰ τὴν ὑπαρξίν νεκρῶν ἐμβρύων ἢ ἐμβεβρεγμένων, ἢ νεογνῶν ἐμφανισάντων πρῶτως ἔντονον ἕκτερον. Προσδιορισμὸς τοῦ παράγοντος Rh ἐπὶ πάσης ἐγκύου γυναικός, καὶ ἐπὶ ἀρνητικοῦ παράγοντος, ἐκτέλεσις τῆς ἀντιδράσεως Coombs κατὰ μῆνα, ἀπὸ τοῦ 2ου μηνός. Ἐπὶ θετικῆς ἐμμέσου Coombs, τιτλοποιήσις. Ἡ ἐξέτασις τοῦ αἵματος τοῦ συζύγου δύναται ἐπίσης νὰ φανῆ χρήσιμος.

2) Κατὰ τὸν τοκετὸν Rh ἀρνητικῆς μητρὸς: Θὰ ληφθοῦν ὀλίγα κυβικὰ ἑκατοστομέτρα αἵματος ἐκ τοῦ ὀμφαλίου λώρου, διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἀμέσου ἀντιδράσεως Coombs. Θὰ γίνῃ ἐπίσης ἐξέτασις αἵματος τοῦ νεογνοῦ κυρίως διὰ προσδιορισμὸν τῆς αἰμοσφαιρίνης καὶ διὰ τὴν ἀναζήτησιν ἐμπυρήνων κυττάρων. Ἡ ὀμφαλὶς κόπτεται ὑψηλότερον τοῦ συνήθους.

3) Ἐξέτασις καὶ παρακολούθησις παντὸς νεογνοῦ. Προσέχομεν μήπως τὸ νεογνὸν ἐμφανίζει ἀναιμίαν, ἕκτερον, οἰδήμα ἢ διόγκωσιν τοῦ σπληνός καὶ τοῦ ἥπατος, ὅποτε, καὶ ἂν δὲν ὑφίστανται ἕτερα στοιχεῖα, εἰδοποιεῖται ἀμέσως ὁ παιδίατρος. Παρακολουθοῦμεν τὸ νεογνὸν διὰ τυχὸν ἐμφάνισιν ἕκτερον κατὰ τὸ πρῶτον 24ωρον.

Θεραπεία

Οί εκ τῆς νόσου κίνδυνοι ἀπειλοῦν τὸ νεογνὸν καὶ κατὰ τὴν ἑνδομήτριον ζωὴν του, ἀλλὰ κυρίως τὰς πρώτας μετὰ τὴν γέννησίν του ἡμέρας. Πλὴν σπανίων ἐλαφρῶν περιπτώσεων, αἵτινες δύνανται νὰ παρέλθουν καὶ ἄνευ θεραπείας, ὁ κίνδυνος ὀφείλεται εἰς τὴν ὑπαρξίν των μητρικῶν ἀντισωμάτων, ἅτινα αἰμολύουν τὰ ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια τοῦ νεογνοῦ, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἀνάπτυξιν ἐντόνου ἰκτέρου, ὅστις δύναται νὰ φονεύσῃ τὸ νεογνὸν ἢ νὰ καταστήσῃ αὐτὸ ἀνάπηρον διανοητικῶς καὶ σωματικῶς (πυρηνικὸς ἰκτερος).

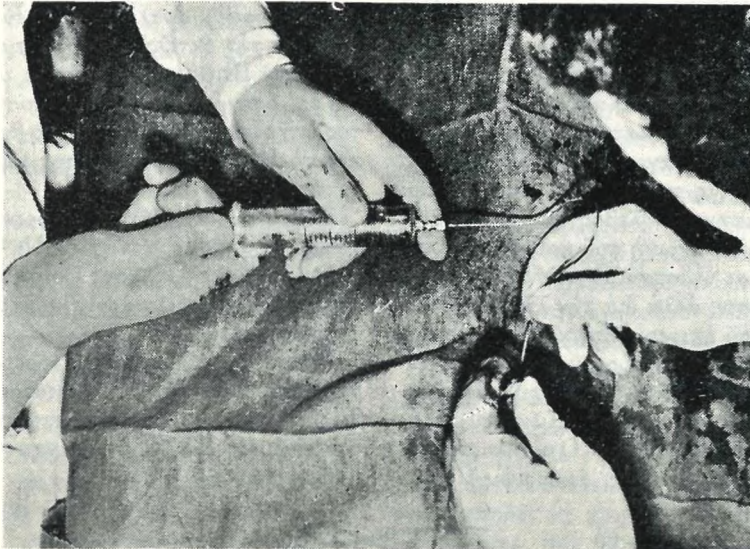
Ἡ θεραπεία συνίσταται εἰς τὴν ἀπομάκρυνσιν των μητρικῶν ἀντισωμάτων κατὰ τὸ δυνατόν καὶ εἰς τὴν μείωσιν τῆς τυχόν παραχθείσης ἐμμέσου χολερυθρίνης, τοῦτο δὲ ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς ἀφαιρέσεως μέρους τοῦ αἵματος τοῦ νεογνοῦ, καὶ τῆς χορηγήσεως αἵματος μὴ ὑποκειμένου εἰς αἰμόλυσιν, διὰ τῆς μεθόδου τῆς ἀφαιμαξομεταγγίσεως, ἣτις δέον νὰ ἐκτελεῖται κατὰ τὸ δυνατόν ἐνωρίτερον, ἐφ' ὅσον αἱ κλινικαὶ καὶ ἐργαστηριακαὶ ἐνδείξεις εἶναι σαφεῖς.

Τεχνικὴ τῆς ἐπεμβάσεως:
Διὰ τὴν ἐπέμβασιν γίνεται χρῆσις αἵματος

Rhesus ἀρνητικοῦ, κατὰ τὸ δυνατόν πλέον προσφάτου, τῆς αὐτῆς ομάδος αἵματος μὲ τὴν τοῦ νεογνοῦ, εἰ δυνατόν, ἢ ἐν ἀνάγκη 4ης (0) ομάδος. Ἡ ποσότης τοῦ ἀπαιτουμένου αἵματος ὑπολογίζεται περίπου εἰς 100-120 κυβ. ἐκ. κατὰ χιλιόγραμμα βάρους σώματος τοῦ νεογνοῦ καὶ πλέον. Ὑπολογίζεται ὅτι ἐπὶ ἀφαιμαξομεταγγίσεως ποσότητος ἴσης πρὸς τὸν ὄγκον τοῦ αἵματος τοῦ νεογνοῦ (=1/12-1/13 τοῦ βάρους του) ἐπιτυγχάνεται ἀντικατάστασις τοῦ 60% τοῦ αἵματος αὐτοῦ, ἐπὶ ἀφαιμαξομεταγγίσεως δὲ ποσότητος ἴσης πρὸς τὸ διπλάσιον τοῦ ὄγκου τοῦ αἵματος τοῦ νεογνοῦ, ἐπιτυγχάνεται ἀντικατάστασις τοῦ 85% τοῦ αἵματός του.

Τὰ ἀνωτέρω, ὅμως, ἔχουν περισσότερον θεωρητικὴν ἀξίαν, καθότι ἡ πορεία τῆς ἐπεμβάσεως καὶ ἡ ἀντίδρασις τοῦ νεογνοῦ ἐξ αὐτῆς ρυθμίζουσι καὶ τὴν ποσότητα τοῦ αἵματος ἣτις εἶναι δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῇ.

Ἡ ἐκτέλεσις τῆς ἐπεμβάσεως ἀπαιτεῖ, ὡς εἶναι φυσικόν, αὐστηρῶς ἀσήπτους ὄρους, ἐν χειρουργείῳ. Ὑπάρχουσι εἰδικαὶ πρὸς τοῦτο συσκευαὶ διαφόρων τύπων, πολὺπλοκοὶ ἢ ἀπλαῖ, ἀλλὰ καὶ δι' ἐλευθέρων



Ἀφαιμαξομετάγγισις δι' ἐλευθέρων συρίγγων. Διακρίνεται τὸ ὀμφαλικὸν κολόδωμ καὶ ὁ ἐντὸς τῆς ὀμφαλικῆς φλεβὸς εἰσαχθεὶς εἰδικὸς πλαστικὸς καθετήρ.

συρίγγων είναι δυνατή ή άψογος και ταχεία έκτέλεσις τῆς ἐπεμβάσεως.

Πλὴν τῶν εἰδικῶν τούτων συσκευῶν αἵτινες δυνατόν νά χρησιμοποιηθοῦν, ἀπαιτοῦνται κυρίως καί τὰ κάτωθι:

1) Σύριγγες τῶν 2, τῶν 10 καί 20 c.c.

2) Καθετῆρες πολυεθυλενίου Νο 1 καί 2 ἀποστειρούμενοι διὰ διαλύσεως Cetavlon.

3) Δίσκος ἐργαλείων μὲ τὰ ἀπαραίτητα ἐργαλεῖα διὰ χειρουργικὴν παρασκευὴν, ἐνδεχομένως, φλεβός, καί τὰ ἀπαραίτητα διὰ συρραφὴν καί ἀπολίνωσιν.

4) Τὰ ἀπαραίτητα διὰ χειρουργεῖον εἶδη (μπλοῦζες καί γάντια διὰ δύο ἄτομα, σπληνία, ἀδιάβροχο, μάσκες κλπ.), ἀπεστειρωμένα φυσικά.

5) Εἶδη φαρμάκων: ὀρρὸς φυσιολογικός, ἐπαρίνη, κιτρικὸν νάτριον, φύσιγγες γλυκονικοῦ ἀσβεστίου, καί ἀναληπτικά, ὡς κοραμίνη κλπ., καθὼς καί τὰ πρὸς ἀποστείρωσιν τοῦ δέρματος.

6) Ἡριθμημένα κωνικά ποτήρια διὰ τὴν μέτρησιν τοῦ ἀπορριπτομένου αἵματος.

7) Συσκευή χορηγήσεως ὀξυγόνου.

Φροντὶς θὰ ληφθῆ ἐπίσης διὰ τὴν κατάλληλον πρόσδεσιν τοῦ νεογνοῦ ἐπὶ εἰδικοῦ σταυροειδοῦς νάρθηκος, καθὼς καί διὰ τὴν ἀποφυγὴν ψύξεως αὐτοῦ, διὰ καταλλήλου περιτυλίξεως καί θερμάνσεως αὐτοῦ.

Ἡ εἰσαγωγή τοῦ καθετῆρος γίνεται διὰ τῆς ὀμφαλικῆς φλεβὸς μετὰ τὴν τομὴν τοῦ ὀμφαλίου κολοβώματος καί εἰς μῆκος συνήθως περὶ τὰ 10 ἑκατοστά. Ἐπὶ δυσχερείας εἰς τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ καθετῆρος, δύναται νά γίνῃ παρασκευὴ χειρουργικῶς τῆς ἔσω σαφηνοῦς φλεβὸς ἢ τῆς μηριαίας φλεβὸς, καί εἰσαγωγή τοῦ καθετῆρος ἐκεῖ.

Δυσχέρειαι ὑφίστανται πολλάκις ὄχι διὰ τὴν χορήγησιν, ἀλλὰ διὰ τὴν λήψιν τοῦ αἵματος. Ἀφοῦ ἐπιτευχθῆ ὁ καθετηριασμός, γίνεται ἔγχυσις μιᾶς σύριγγος τοῦ πρὸς μετὰγγισιν αἵματος, καί ἐν συνεχείᾳ ἀφαιμάξις τῆς αὐτῆς ποσότητος αἵματος, τὸ ὁποῖον καί ἀπορρίπτεται. Ὁ κύκλος οὗτος (μετάγγισις, ἀφαιμάξις, ἀπόρριψις) διαρ-

κεῖ συνήθως 1-2 λεπτά. Τὸ αὐτὸ ἐπαναλαμβάνεται μέχρι περατώσεως τῆς ἐπεμβάσεως, πάντοτε, ὅμως, φροντίζομεν ὅπως τὸ μεταγγιζόμενον αἶμα ὑπερτερεῖ τοῦ ἀφαιμασσομένου κατὰ 2-3 σύριγγας.

Ἡ ὅλη ἐπέμβασις γίνεται ὑπὸ συνεχῆ ἐπίβλεψιν τοῦ νεογνοῦ ὅσον ἀφορᾷ τὴν γενικὴν του κατάστασιν, τὴν ἀναπνοήν, τὴν κυκλοφορίαν, τὴν αἱμάτωσίν του, τὴν ἐμφάνισιν ἐμέτου μὲ κίνδυνον πνιγμονῆς κλπ.

Ὡς ἀναφέρουν οἱ ἀσχοληθέντες μὲ τὸ θέμα συγγραφεῖς, δυσάρεστα ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς ἐπεμβάσεως καί κατὰ τὴν διάρκειαν αὐτῆς δὲν ἀποκλείονται. Ἀλλὰ καί μετὰ τὸ αἴσιον πέρασ τῆς ἐπεμβάσεως, ὁ κίνδυνος δὲν θεωρεῖται ὀλοσχερῶς ἐκλείψας. Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ ἑκτέρου, παρὰ τὴν ἐκτέλεσιν ἀφαιμαξομεταγγίσεως, δὲν ἀνακόπτεται πάντοτε, ὅταν δὲ οὗτος ἐπιταθῆ εἰς βαθμὸν κινδύνου προσβολῆς τῶν νευρικῶν κυττάρων καί ἀναπτύξεως φαινομένων ἐκ τοῦ Κ.Ν.Σ. (πυρηνικός ἑκτερος), ἐπιβάλλεται ἡ ἐκτέλεσις τῆς ἐπεμβάσεως ἐκ νέου. Ὁ κίνδυνος οὗτος ὑφίσταται ὅταν ἡ ἔμμεσος χολερυθρίνη τοῦ ὀρροῦ τοῦ αἵματος ἀνέλθῃ εἰς τὸ ἐπίπεδον τῶν 18-20 mg. %, διὰ τοῦτο δὲ καί ἡ χολερυθρίνη προσδιορίζεται κατὰ συχνὰ χρονικὰ διαστήματα (24-12 ὥρας), ἀναλόγως τῆς ἐνδείξεως.

Μετὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐπεμβάσεως, ὁ παράγων Rhesus τοῦ βρέφους μεταβάλλεται ἐφ' ὅσον ἡ χορηγηθεῖσα ποσότης αἵματος ὑπῆρξεν ἐπαρκῆς, ἦτοι τὸ βρέφος ἀποκτᾷ τὸ Rh τοῦ χορηγηθέντος αἵματος (ἀρνητικόν).

Τοῦτο φυσικά εἶναι προσωρινόν, καί ἀργότερα ἀποκαθίσταται εἰς Rh θετικόν ἄτομον. Ἐπίσης ἡ ἄμεσος Coombs, ἐπὶ ἐπιτυχῶς ἐπεμβάσεως, ἀρνητικοποιεῖται μετὰ τὸ πέρασ αὐτῆς.

Μετὰ τὸ πέρασ τῆς ἐπεμβάσεως, δὲν παραλείπεται ἡ χρῆσις ἀντιβιοτικῶν, συνήθως πενικιλίνης μετὰ στρεπτομυκίνης, διὰ τὸν κίνδυνον ἐνδεχομένης ἀναπτύξεως λοιμώξεώς τινος.

