



Η ΔΥΣΜΕΝΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΟΥ ΜΗΤΡΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΟΥ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΝΕΟΓΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΙΣ ΑΥΤΗΣ *

Υπό

Κ. ΠΑΔΙΑΤΕΛΛΗ καὶ Κ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ

Ἡ διαβητικὴ κατάστασις τῆς κυοφορούσης θέτει δύο οὐσιώδη προβλήματα: Πρῶτον, τὴν δυσμενῆ ἐπίδρασιν ἐπ' αὐτῆς τῆς ἰδίας, καὶ δευτέρον, τὴν ἐπίσης δυσμενῆ ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ κυοφορουμένου ἐμβρύου ἢ τοῦ τεχθησομένου νεογνοῦ. Ἡ χρῆσις τῆς ἰνσουλίνης ἐπηρεάσασκε μὲν σημαντικώτατα τὴν πρόγνωσην ἐπὶ τῆς διαβητικῆς ἐγκύου γυναικός, χωρὶς ὅμως νὰ ἀπαλλάξῃ αὐτὴν ὀλοσχερῶς τῶν ὑφισταμένων κινδύνων. Ἀποδειξὶν τούτου ἀποτελεῖ καὶ τὸ ὑψηλὸν ποσοστὸν ἐκδηλώσεως τοξιναιμικῶν φαινομένων ἐπ' αὐτῆς. Ἡ ἐπίδρασις τῆς ὑγιεινοδαιτητικῆς ἀγωγῆς καὶ τῆς ἰνσουλινοθεραπείας τῆς διαβητικῆς ἐγκύου ἐπὶ τῆς ἐμβρυϊκῆς καὶ τῆς νεογνικῆς προγνώσεως ὑπῆρξεν ἐπίσης εὐεργετικὴ, ἀλλὰ εἰς μικρότερον βαθμόν. Πράγματι, τὸ ποσοστὸν τοῦ ἔνδομητρίου θανάτου τοῦ ἐμβρύου, ἐπερχομένου συνήθως ὀλίγας ἑβδομάδας πρὸ τοῦ τέρατος τῆς κυήσεως, καὶ τὸ ὅποιον ἀνήρχετο εἰς 30% καὶ πλέον τῶν κυήσεων διαβητικῶν μητέρων, κατῆλθεν εἰς σταθερῶς χαμηλότερον ἐπίπεδον. Ὁμοίως καὶ ἡ θνησιμότης τῶν νεογνῶν διαβητικῶν μητέρων (ἢ φράσις ἐφεξῆς συντέμνεται εἰς Ν.Δ.Μ.), εὐρισκομένη παλαιότερον εἰς τὸ αὐτὸ ὡς καὶ ἡ ἐμβρυϊκὴ θνησιμότης ὕψος, σημαντικῶς ἐκάμφθη μέχρι καὶ κάτω τοῦ 15% τῶν περιπτώσεων ρυθμιζομένου μητρικοῦ διαβήτου. Τὸ γεγονός τοῦτο εἶναι βεβαίως σημαντικόν, δὲν δύναται ἐν τούτοις

νὰ θεωρηθῆ ὡς ἀπολύτως ἱκανοποιητικόν.

Οἱ ὑφιστάμενοι κίνδυνοι διὰ τὰ ἐμβρυα ἢ τὰ Ν.Δ.Μ. ἐπεκτείνονται ἐπίσης καὶ ἐπὶ τῶν ἐκ προδιαβητικῶν μητέρων προερχομένων. Ὡς προδιαβητικαὶ καταστάσεις θεωροῦνται γενικῶς ἐκεῖναι καθ' ἃς δὲν ὑφίσταται εἰσέτι ἐμφανῆς διαταραχὴ τοῦ μηχανισμοῦ ρυθμίσεως τῆς ἀνταλλαγῆς τοῦ σακχάρου, ἀλλ' ἡ ὑπολανθάνουσα διαβητικὴ κατάστασις δύναται νὰ ἐκδηλωθῇ κατὰ τὴν περίοδον τῆς κυήσεως ὡς διαλείπουσα σακχαουρία, ἢ δύναται νὰ διαπιστωθῇ διὰ προκλητῆς ὑπεργλυκαιμίας, ὅτε ἢ προκύπτουσα καμπύλη εἶναι ἀνώμαλος. Τὰ ἄτομα ταῦτα δυνατὸν θὰ καταστοῦν ὀψίμως διαβητικὰ καὶ μετὰ τὴν πάροδον πολλῶν ἐτῶν, ἢ δὲ βαρύτες τῆς προγνώσεως διὰ τὰ νεογνά αὐτῶν εἶναι μεγαλυτέρα καθ' ὅσον πλησιάζει ὁ χρόνος τῆς κλινικῆς ἐνάρξεως τῶν διαβητικῶν συμπτωμάτων. Εἶναι δυνατὸν μετὰ πιθανότητος νὰ προβλέψῃ τις τὴν μεταγενεστέραν ἐμφάνισιν διαβήτου ἐπὶ τῶν γυναικῶν αἵτινες ἔσχον τέκνα μὲ ὑπερβολικὸν βάρος γεννήσεως. Πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν συνιστᾶται ἔρευνα τῆς καμπύλης ἀνοχῆς γλυκόζης ἐπὶ ὄλων τῶν μητέρων αἵτινες ἔσχον εὐμεγέθη ἢ θνησιγενῆ τέκνα, ἢ εἶναι κληρονομικῶς βεβαρυμένα ἢ ἐνεφάνισαν γλυκοζουριαν κατὰ τὴν κύησιν.

Κλινικὴ εἰκὼν

Τὸ πλέον χαρακτηριστικὸν ἐπὶ Ν.Δ.Μ. εἶναι ἡ ὑπέρμετρος ἀνάπτυξις τοῦ σώματος αὐτῶν. Τὸ βάρος εἶναι σχετικῶς μέγα, ἀ-

* Περιλήψις μελέτης δημοσιευθείσης εἰς τὰ Ἀρχεῖα Ἑλληνικῆς Παιδιατρικῆς Ἑταιρείας.

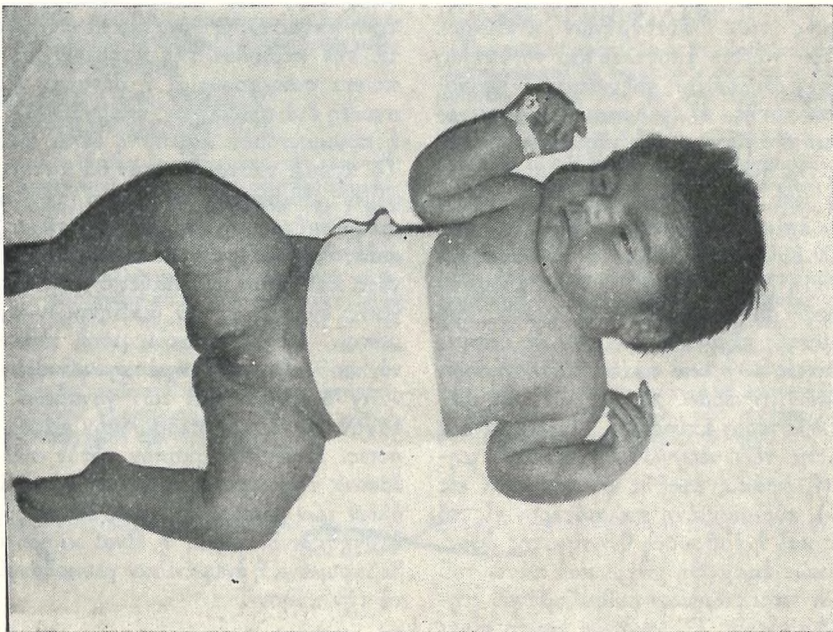
νερχόμενον συνήθως εἰς 4 ἢ 5 καὶ πλέον χιλιογράμμα, μετ' ἀναλόγου ἀυξήσεως τοῦ μήκους καὶ τῶν περιμέτρων. Ἡ ὠριμότης αὐτῶν ὑπολείπεται συνήθως κατὰ τινὰς ἐβδομάδας, καὶ εἰς τὰς περιπτώσεις καθ' ἃς ὁ τοκετὸς ἐπιτελεῖται ἀφ' ἑαυτοῦ, ἄνευ ἰατρικῆς παρεμβάσεως. Κατὰ τὴν γέννησιν, τὸ νεογνὸν δίδει τὴν ἐντύπωσιν οἰδηματώδους συστάσεως, πραγματικὸν ὅμως οἰδημα ἀναπτύσσεται μετὰ τὴν πάροδον τῶν πρώτων ἀπὸ τῆς γεννήσεως ὥρων. Ἡ διαμόρφωσις τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ προσώπου εἶναι χαρακτηριστικῆ, περιγραφομένη ὡς πανσεληνοειδῆς, ἢ ὅλη δὲ ὄψις τοῦ νεογνοῦ ἐνθυμίζει τὰ ἐκ τῆς νόσου τοῦ Cushing πάσχοντα ἄτομα ἢ τὰ λαμβάνοντα ἐπὶ μακρὸν κορτιζόνην. Ἡ πτώσις τοῦ βάρους τῶν πρώτων ἡμερῶν εἶναι μεγαλύτερα τοῦ συνήθους, ἢ δὲ ἀποβολὴ οὔρων λίαν ἠϋξημένη τὰς πρώτας 48 ὥρας. Συχνὸν κλινικὸν εὔρημα ἀποτελεῖ ἡ διόγκωσις τοῦ ἥπατος καὶ τοῦ σπληνός. Παρατηρήθη ἐπίσης ἀσυνή-

θης συσσώρευσις ὑγρῶν εἰς τὴν τραχεῖαν καὶ τοὺς βρόγχους, καθὼς καὶ τὸν στόμαχον.

Κατὰ περίεργον τρόπον, ἢ ὅλη ἀντίδρασις τῶν νεογνῶν τούτων καὶ ὠριμένοι βιολογικοὶ χαρακτῆρες αὐτῶν προσομοιάζουν μὲ τὰς τῶν προῶρων νεογνῶν.

Κατὰ τὴν γέννησιν, τὰ πλεῖστα τῶν Ν. Δ.Μ. ἐμφανίζουν καλὴν γενικὴν κατάστασιν, ταχέως ὅμως δυνατόν νὰ ἐγκατασταθοῦν παθολογικαὶ ἐκδηλώσεις καὶ ἡ γενικὴ κατάστασις νὰ ἐπιδεινωθῇ. Κυάνωσις, μόνιμος ἢ παροξυστικῆ, φαινόμενα διεγέρσεως τοῦ Κ.Ν.Σ., ἀπὸ τῆς ἀπλῆς ὑπερκινητικότητος καὶ ἀνησυχίας μέχρι συσπάσεων τῶν μελῶν ἢ καὶ σπασμῶν, εἶναι συνήθη εὔρηματα.

Τὰ χαρακτηριστικώτερα ὅμως καὶ πλέον ἐπίφοβα εἶναι τὰ ἐκ τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος συμπτώματα, συνιστάμενα εἰς ταχύπνοϊαν, βαθμιαίως ἐπιτεινομένην μέχρι δυσπνοίας, μετ' εἰσορκῆς, καὶ ἐγκατάστασιν βαθμιαίως φαινομένων κλινικῶς καὶ



Χαρακτηριστικὴ περίπτωσις νεογνοῦ διαβητικῆς μητρὸς. Τοκετὸς διὰ καισαρικῆς τομῆς. Ἐν καὶ ἡ ὠριμότης εἶναι 36 μόνον ἐβδομάδων, τὸ νεογνὸν ἔχει βάρος 4.200 γρ. καὶ μήκος 52 εκ. Τυπικὴ εἶναι ἡ πανσεληνοειδῆς διαμόρφωσις τοῦ προσώπου, καθὼς καὶ ἡ οἰδηματώδης ὄψις. (Ἡμετέρα περίπτωσις ἐκ τοῦ Μαιευτηρίου «Μαρίκα Ἡλιάδη».)

ἀκτινολογικῶς παρομοίων μὲ τὰ τοῦ συνδρόμου τῆς ὑαλίνης μεμβράνης.

Παθολογοανατομικὰ εὐρήματα

Ταῦτα δὲν εἶναι ἀπολύτως εἰδικὰ ἐπὶ τῶν νεογνῶν τούτων. Λόγω τῶν συνήθως ὑπερβολικῶν διαστάσεων τοῦ σώματος τῶν Ν. Δ. Μ., εἶναι δυνατὴ ἡ πρόκλησις κακώσεων κατὰ τὸν τοκετόν, ὡς κατ'ἀγμάτια ἢ αἰμορραγία ἐνδοκρανιακῆ, ἐπινεφριδικῆ ἢ νεφρική, ἂν καὶ διὰ τὰς ἐκ τῶν νεφρῶν καὶ τῶν ἐπινεφριδίων τουλάχιστον ἀλλοιώσεις δυνατὸν νὰ εὐθύνωνται καὶ ἕτεροι παράγοντες πλὴν τῆς μακροσωμίας. Αὐξήσις τοῦ μεγέθους τῆς καρδίας παρατηρήθη εἰς μικρὸν βαθμὸν, καθὼς ἐπίσης καὶ ἡ ἀναφερθεῖσα διόγκωσις τοῦ σπληνὸς καὶ τοῦ ἥπατος. Ἐξωμυελική αἰμοποίηση περιγράφεται εἰς ἀσυνήθη βαθμὸν ὡς ἐπὶ ἐμβρυϊκῆς ἐρυθροβλαστώσεως, καὶ τὸ περιφερικὸν αἷμα περιέχει μεγαλύτερον τοῦ συνήθους ἀριθμὸν ἐρυθροβλαστῶν. Εἰς τὸ πάγκρεας, τὰ νησίδια τοῦ Langerhans ἀνευρίσκονται μετρίως ἢ λίαν ὑπερπλαστικά καὶ ηὔξημένα κατ' ἀριθμὸν. Ἐκ τῶν λοιπῶν ἐνδοκρινῶν ἀδένων, τὰ εὐρήματα εἶναι ἀσαφῆ. Ἐκ τῶν πνευμόνων, συχνὸν εὐρημα ἀποτελοῦν αἱ ἀτελεκτασικαὶ ἐστίαὶ καὶ τὸ οἴδημα, καθὼς καὶ χαρακτηριστικαὶ ἀλλοιώσεις, ὡς αἱ παρατηρούμεναι ἐπὶ τοῦ συνδρόμου τῆς ὑαλίνης μεμβράνης. Ἐκ τῶν νεφρῶν διαπιστοῦται ἀνωριμότης τῶν μαλπιγιανῶν σωματίων, ἀναφέρεται δὲ καὶ θρόμβωσις τῆς νεφρικῆς φλεβός.

Συγγενεῖς ἀνωμαλίαι παρατηροῦνται εἰς ποσοστὸν δεκαπλάσιον περίπου ἢ ἐπὶ νεογνῶν ἐξ ὑγιῶν μητέρων, ἡ συχνότης δὲ αὐτῶν δὲν φαίνεται νὰ ἐπηρεάζεται ἐκ τοῦ θεραπευτικοῦ ἐλέγχου τοῦ μητρικοῦ διαβήτου. Ἀνωμαλίαι τοῦ πλακοῦντος περιγράφονται ἐπίσης, ὡς ἡ αὐξήσις τοῦ ὄγκου αὐτοῦ, καὶ κυρίως ἐκφυλιστικαὶ ἀλλοιώσεις τοῦ ἀγγειακοῦ δικτύου, εἰς ταύτας δὲ τινες ἀποδίδουν τὰς ἐπὶ τῶν νεογνῶν ἐμφανιζομένης διαταραχάς.

Βιοχημικαὶ διαταραχαὶ

Ἡ κυριωτέρα βιοχημικὴ διαταραχὴ ἀφορᾷ τὸν μεταβολισμόν τοῦ σακχάρου καὶ συν-

ίσταται εἰς ηὔξημένην τάσιν ὑπογλυκαιμίας. Εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ πτώσις τοῦ σακχάρου τοῦ αἵματος εἰς τὰ φυσιολογικὰ νεογνά εἶναι συνήθης τὰς πρώτας μετὰ τὴν γέννησιν ὥρας. Ἐπὶ τῶν Ν. Δ. Μ. ὁμως ἡ πτώσις αὕτη εἶναι κατὰ πολὺ μεγαλύτερα καὶ ἐπέρχεται βραδύτερον μὲν ἀλλὰ μὲ ταχὺν ρυθμὸν. Ἐκτὸς τῆς ὑπογλυκαιμίας ἐπὶ τῶν Ν. Δ. Μ., παρατηρήθησαν καὶ ἕτερα βιοχημικὰ διαταραχαί. Οὕτω ἀναφέρεται κατακράτησις ὕδατος καὶ χλωριούχων. Τὸ κάλιον τοῦ ὄρου τοῦ αἵματος εὐρέθη ἡλαττωμένον. Ἡλεκτροκαρδιογραφικῶς διεπιστώθησαν ἀλλοιώσεις ὡς ἐπὶ ὑποκαλιαιμίας εἰς ἰκανὸν ποσοστὸν Ν. Δ. Μ. κατὰ τὰς 5 πρώτας ἡμέρας τῆς ζωῆς, αἱ ἀλλοιώσεις δὲ αὗται δὲν συναδεύοντο μὲν πάντοτε ὑπὸ κλινικῶν φαινομένων, ἀνευρέθησαν ὁμως σταθερῶς ἐπὶ ὅλων τῶν Ν. Δ. Μ., ἄτινα ἐνεφάνιζον παθολογικὰς κλινικὰς ἐκδηλώσεις. Αἱ ἀνωμαλίαι αὗται τοῦ ἡλεκτροκαρδιογραφήματος ὀφείλονται πιθανῶς καὶ εἰς ἕτερα πλὴν τῆς ὑποκαλιαιμίας αἷτια, ὡς π.χ. εἰς ὑπερλειτουργίαν τοῦ φλοιοῦ τῶν ἐπινεφριδίων κατὰ τινάς. Παρατηρήθη ἐπίσης ὑπερχολερυθριναιμία, μὲ ὑπεροχὴν τῆς ἐμμέσου χολερυθρίνης εἰς ποσοστὸν μεγαλύτερον τοῦ συνήθους, ὡς καὶ ἐπὶ τῶν προῶρων νεογνῶν.

Πτώσις τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ἀσβεστίου καὶ αὐξήσις τοῦ φωσφόρου εἰς τὸ αἷμα περιγράφεται ὡς οὐσιῶδες εὐρημα, εἶναι δὲ αὕτη πρώμος ἀπὸ τῆς 1ης ἕως τῆς 4ης ἡμέρας καὶ συνήθως σημαντικὴ. Εἷς τινὰ περίπτωσιν τοῦ Craig, τὸ ἀσβέστιον ἦτο 2,6 mg %. Ἡ ἐπάνοδος τοῦ Ca εἰς τὸ φυσιολογικὸν ἐπίπεδον ἐπιτελεῖται περὶ τὸ τέλος τῆς πρώτης ἐβδομάδος. Ὁρισμένα ἐκ τῶν συμπτωμάτων ἄτινα δύνανται νὰ παρατηρηθοῦν ἐπὶ τῶν Ν. Δ. Μ. ἀποδίδονται εἰς τὴν ὑπασβεστιαίαν, ὡς αἱ συσπάσεις τῶν μυῶν, οἱ σπασμοὶ καὶ τὸ σημεῖον Chvostek. Ἐπίσης ἡ τιμὴ τοῦ ἰωδίου τοῦ ὄρου τοῦ αἵματος διαταράσσεται, λόγῳ ἀνεπαρκείας τοῦ θυροειδοῦς ἀδένου. Συχνάκις ἐμφανίζεται ὀξέωσις οὐχὶ ἀπολύτως σαφοῦς αἰτιολογίας, παραδέχονται δὲ ὅτι αὕτη δυνατὸν νὰ εἶναι ἀναπνευστικὴ ἢ μεταβολικὴ ἢ καὶ συνδυασμὸς ἀμφοτέρων.

Ἡ ἀνταλλαγὴ τοῦ σακχάρου εἰς τὸ φυσιολογικὸν νεογνὸν

Θεωροῦμεν σκόπιμον νὰ παραθέσωμεν ἐνταῦθα ὀλίγα τινα ἐκ τῶν ἐγνωσμένων ἐπὶ τῆς ἀνταλλαγῆς τοῦ σακχάρου εἰς τὸ φυσιολογικὸν νεογνὸν.

Τὸ ἐπίπεδον τοῦ σακχάρου εἰς τὸ αἷμα τοῦ ἐμβρύου κατὰ τὸ τέλος τῆς κηΐσεως θεωρεῖται κατώτερον τοῦ μητρικοῦ, τὸ αὐτὸ δὲ ἰσχύει καὶ διὰ τὸ σάκχαρον τοῦ ἐκ τοῦ ὁμφαλίου λώρου λαμβανομένου αἵματος. Ὁ Farguhar, χρησιμοποιοῦν διαφόρους μεθόδους προσδιορισμοῦ, ὑπολογίζει τὸ ἐπίπεδον σακχάρου κατὰ τὴν γέννησιν εἰς τὰ 78 mg. κατὰ μέσον ὄρον.

Εἶναι δεκτὸν γενικῶς ὅτι ἡ ἀρχικὴ αὕτη τιμὴ σακχάρου εἰς τὸ φυσιολογικὸν νεογνὸν κατέρχεται τὰς ἀκολούθους πρώτας ὥρας, καὶ ἐν συνεχείᾳ ἀνέρχεται βαθμιαίως τὰς ἐπομένους, οὕτως ὥστε τὴν ὅην ἡμέραν ἐπανέρχεται εἰς τὸ ἀρχικὸν ὕψος. Ἡ αἰτιολογία τῆς «φυσιολογικῆς», οὕτως εἰπεῖν, ὑπογλυκαιμίας τοῦ νεογνοῦ κατὰ τὰς πρώτας ἡμέρας δὲν ἔχει σαφῶς διευκρινισθῆ. Προφανῶς αὕτη ὀφείλεται εἰς τὴν στέρησιν πηγῶν σακχάρου ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς τὴν μὴ εἰσέτι τελείαν προσαρμογὴν τοῦ μηχανισμοῦ ἀνταλλαγῆς ὕδατανθράκων εἰς τοῦτο. Σημασία ἐπίσης ἀποδίδεται εἰς βαθμὸν τινα ὑπερινσουλιτισμοῦ τοῦ νεογνοῦ, λόγῳ τῆς μεγαλύτερας ἀναπτύξεως τῶν νησιδίων τοῦ Langerhans. Εἶναι ὁμως λίαν πιθανὸν ὅτι ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω ὑπεισέρχονται καὶ ἕτεροι παράγοντες διὰ τὴν πρόκλησιν τῆς νεογνικῆς ὑπογλυκαιμίας, ὡς ἡ ὑπερευαισθησία πρὸς τὴν ἰνσουλίνην, κατὰ τινάς, ἢ ἡ ἐλάττωσις τῶν γλυκοκορτικοειδῶν εἰς τὸ νεογνικὸν αἷμα, κατ' ἄλλους.

Γενικῶς, ἡ ὑπογλυκαιμία τοῦ νεογνοῦ πρέπει νὰ θεωρηθῆ ὡς φυσιολογικὸν φαινόμενον, καὶ οὐδένα λόγον ἔχει ἢ προσπάθεια διὰ τὴν ἀδιόρθωσιν αὐτῆς διὰ χορηγήσεως δι' οἰασδήποτε ὁδοῦ σακχάρου. Δεδομένου ὅτι αὕτη κατὰ κανόνα διαδράμει ἄνευ κλινικῶν ἐκδηλώσεων, ἀπαιτεῖται προσοχή, ὥστε νὰ μὴ ἀποδίδωνται τυχόν παθολογικαὶ ἐκδηλώσεις εἰς ταύτην.

Παραδέχονται τρεῖς κυρίας πηγὰς ὕδατανθράκων διὰ τὸ ἐμβρυον, ἦτοι τοὺς προερχομένους ἐκ τοῦ μητρικοῦ αἵματος, τὰ ἀποθέματα γλυκογόνου τοῦ πλακοῦντος καὶ τὰ ἀποθέματα γλυκογόνου τοῦ ἥπατος αὐτοῦ. Κατὰ τοὺς πρώτους μῆνας τῆς κηΐσεως, ὁ πλακοῦς εἶναι πλουσιώτερος εἰς γλυκογόνον, τοῦτο δὲ βαθμιαίως ἐλαττοῦται προϊούσης τῆς κηΐσεως. Ἐξ ἀντιθέτου, τὸ γλυκογόνον τοῦ ἐμβρυικοῦ ἥπατος βαθμιαίως καὶ σταθερῶς ἀνέρχεται, ἢ δὲ ἰκανότης συνθέσεως γλυκογόνου εἰς τὸ ἥπαρ δύναται νὰ εἶναι ὑψηλὴ κατὰ τὸ τέλος τῆς κηΐσεως.

Ὁ φυσιολογικὸς ρυθμιστικὸς μηχανισμὸς διὰ τὸν μεταβολισμὸν τῶν ὕδατανθράκων φαίνεται ὅτι ὑφίσταται οὐσιωδῶς εἰς τὸ ἐμβρυον ἐβδομάδας τινὰς πρὸ τῆς κηΐσεως, κατὰ φυσικὴν δὲ συνέπειαν ὑφίσταται εἰς ἰκανοποιητικὸν βαθμὸν εἰς τὸ πρόωρον ἢ τὸ τελειόμηνον νεογνὸν. Ἐκ πειραματικῶν δεδομένων συνάγεται ὅτι τὸ νεογνὸν ἀντιδρᾷ, εἰς ἰκανοποιητικὸν ἐπίσης βαθμὸν, τόσον ἐπὶ χορηγήσεως γλυκόζης ὅσον καὶ ἐπὶ ἐνέσεως ἀδρεναλίνης ἢ ἰνσουλίνης, ἢ δὲ πέψις καὶ ἀπορρόφησις ὕδατανθράκων δὲν εἶναι δυσχερῆς, ἀκόμη δὲ καὶ μικρὰ πρόωρα νεογνὰ εἶναι δυνατὸν νὰ λάβουν πολὺ περισσοτέρους ὕδατανθράκους ἀπὸ ὅ,τι θὰ προσεφέροντο διὰ τοῦ μητρικοῦ γάλακτος.

(Τὸ τέλος εἰς τὸ ἐρχόμενον)

