

ΣΦΥΓΜΟΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΧΕΙΡΗΣΙΝ ΤΟΥ LERICHE

ΥΠΟ Γ. ΦΩΚΑ

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ Παθολογικὴ Κλινικὴ εἰσῆλθεν εἰς τὸ στάδιον τοῦ πειραματισμοῦ, τοῦτέστιν ἤρχισε νὰ πειραματίζεται ἐπὶ τῶν ἀρρώστων εἴτε πρὸς διαγνωστικὸν εἴτε πρὸς θεραπευτικὸν σκοπὸν, χωρὶς ἐννοεῖται νὰ παραβλέπη ἐν τῇ προσπαθείᾳ τῆς ταύτης οὔτε κατὰ κεραίαν τὰ συμφέροντα τοῦ ἀρρώστου. Εἰς τὴν τάσιν ταύτην τῆς Κλινικῆς ἐπέμεινεν ἐσχάτως ὁ ACHARD κυρίως.

Εἰς τὴν Χειρουργικὴν Κλινικὴν τὸ πείραμα εἶναι, οὕτως εἶπεῖν, ἀλληλένδετον πρὸς τὴν ἐγχείρησιν, διότι τί ἄλλο εἶναι μία οἰαδήποτε ἐγχείρησις εἰμὴ πείραμα ἐπὶ ζῶντος ἀνθρώπου. Οἱ δὲ φυσιολόγοι χειρουργοὶ δὲν παρέλειψαν τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἐπωφεληθῶσι τῶν ἐγχειρήσεων διὰ νὰ διευκολύνωσι συχνάκις τὴν λύσιν φυσιολογικῶν προβλημάτων, σχετιζομένων ἀμέσως πρὸς τὴν θεραπείαν. Ὁ ἐρεθισμὸς τῶν κινητικῶν κέντρων τοῦ ἐγκεφάλου, ὁ ἡλεκτρισμὸς τῶν νεύρων ἢ τῶν μυῶν, ἡ τοπικὴ ἀναίσθησία τῶν νεύρων κλπ. εἶναι πρὸ πολλοῦ γνωστά.

Ἡ τάσις αὕτη τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης κατὰ τὰς ἐγχειρήσεις περιλαμβάνεται εἰς τὸ πρόγραμμα τῆς νεωτέρας Χειρουργικῆς, καὶ διὰ τοῦτο ὁ σημερινὸς χειρουργὸς ὀφείλει νὰ προσθέσῃ εἰς τοὺς ἄλλους αὐτοῦ συνεργάτας καὶ τὸν φυσιολόγον. Ἐννοεῖται ὅμως, ὅτι ἡ τοιαύτη ἐπιστημονικὴ κατεύθυνσις τῆς Χειρουργικῆς ἀπαιτεῖ πολὺ μεγάλην περίσκεψιν κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν πειραματικῶν ἐρευνῶν. Μόνον, ὅταν τὰ συμφέροντα τοῦ ἀρρώστου δὲν ἀντίκεινται εἰς τὸ πείραμα, ὅταν μάλιστα ἐξυπηρετοῦνται ὑπὸ τοῦ πειράματος τὰ συμφέροντα ταῦτα, ἔχει ὁ χειρουργὸς τὸ δικαίωμα καὶ μάλιστα τὸ καθήκον νὰ προβῇ εἰς τὴν ἐκτέλεσιν ἐγχειρήσεως πειραματισμοῦ. Δὲν ἔχει ὅμως ποτὲ τὸ δικαίωμα νὰ προβῇ εἰς τὴν ἐκτέλεσιν ἐγχειρήσεως ἀπλῶς δι' ἐπιστημονικοὺς λόγους, παρορμώμενος μόνον καὶ μόνον ἐξ ὑπερμέτρου ἐπιστημονικοῦ ζήλου.

Ἐνόμισα καθήκον νὰ προτάξω τὰς ἐπιφυλάξεις ταύτας, διότι ἴσως εἰς τινὰς περιπτώσεις ὁ ὑπερβολικὸς ζήλος θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ὑπερισχύσῃ τοῦ ἐπαγγελματικοῦ καθήκοντος.

Ὡς παράδειγμα πειραματικῆς ἐρεῦνης κατὰ τὴν ἐγχείρησιν καὶ κατὰ τὴν μετεγχειρητικὴν περίοδον ἔχω τὴν τιμὴν νὰ ἀναφέρω τὸ ἐξῆς ἱστορικόν:

Ἀρρωστος γραῖα 75τοῦτις παρουσιάζει ἄτονον ἔλκος κατὰ τὴν ἀριστερὰν κνήμην μὲ ἐκζεματώδεις ἐκδηλώσεις καὶ ὀστεΐτιδα. Ἡ καθαυτὴ διάγνωσις κυμαίνεται μεταξὺ κირσώδους ἀτόνου ἔλκους ἀφ' ἑνὸς καὶ παλαιᾶς τραυματικῆς ὀστεομυελίτιδος

ἀφ' ἐτέρου. Ἡ λύσις τοῦ ζητήματος δὲν διευκολύνεται διὰ τῆς ἀκτινογραφήσεως, διότι ἡ ὀστεΐτις, ἥτις εἶναι καταφανής, δύναται νὰ εἶναι πρωτοπαθής, ὡς δύναται νὰ εἶναι καὶ δευτεροπαθής ἐκδήλωσις.

Οἱ πόνοι, ὁ ἀφόρητος κνησμὸς καὶ ἡ ἀναπηρία τοῦ μέλους ἀποτελοῦσι τὰς λειτουργικὰς διαταραχάς. Ἐγχειρήσεις ἐπὶ τόπου ἀποκλείεται, ἔνεκα τοῦ μεμολυσμένου περιβάλλοντος τοῦ δέρματος, ἐκτὸς τοῦ ὅτι, οὔτε ἡ ἡλικία, οὔτε ἡ ἐν γένει κατάστασις τῆς ἀρρώστου συνηγοροῦσιν ὑπὲρ τοιαύτης ἐγχειρήσεως.

Ἐγχειρήσεις δυναμένη νὰ δώσῃ καλὰ ἀποτελέσματα ἐκρίθη ὅτι ἦτο δυνατόν νὰ εἶναι ἡ τοῦ LERICHE, δηλαδὴ ἡ περιαρτηριακὴ συμπαθητικοτομὴ περίξ τῆς μηριαίας. Ἐκτελουμένη μακρὰν τῆς πυώδους ἐστίας, κατὰ τὸ τρίγωνον τοῦ SCARPA, σκοπὸν εἶχε νὰ τροποποιήσῃ ἐπὶ τὰ βελτίω τὴν κυκλοφορίαν τοῦ μέλους, νὰ ἐξαλείψῃ τοὺς πόνους, νὰ κατευνάσῃ τὸν κνησμὸν καὶ νὰ δώσῃ νέαν ὥθησιν εἰς τὴν ἐπούλωσιν τῶν ἀλλοιώσεων, διὰ τῆς ἀγγειοδιαστολῆς τῶν τριχοειδῶν.

Κατὰ τὴν ἐγχείρησιν ταύτην, γνωστὴν ἀπὸ τοῦ 1914 καὶ διαδοθεῖσαν εὐρέως μετὰ ταῦτα, ἐσκέφθη ὅτι ἡδυνάμην νὰ βεβαιώσω πειραματικῶς τὰς ἀλλοιώσεις τῆς κυκλοφορίας τοῦ μέλους, διὰ τοῦ σφυγμομανομέτρου τοῦ PACHON, καὶ πρὸς τοῦτο παρεκάλεσα τὸν νέον συνάδελφον κ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΤΟΝ νὰ ἐφαρμόσῃ τὸ μηχανήμα κατὰ τὴν ἐγχείρησιν ἐπὶ τῆς κνήμης τῆς ἀρρώστου, νὰ συνεχίσῃ δὲ τὰς παρατηρήσεις καὶ κατὰ τὴν μετεγχειρητικὴν θεραπείαν. Τὸ πόρισμα τῶν ἐρευνῶν τούτων ἔχω τὴν τιμὴν νὰ σᾶς ἀνακοινώσω σήμερον.

Δύο σημεῖα ἐξητάσθησαν ἐπιμελῶς. Ἡ ἀρτηριακὴ πίεσις καὶ ὁ ταλαντωσυμμετρικὸς δείκτης (indice oscillométrique).

Ἡ ἐγχείρησις ἐγένετο τῇ 1^η Ἀπριλίου ὑπὸ νάρκωσιν γενικὴν χλωροφορμίου. Ἐνῶ ἀπεκάλυπτον τὴν ἀρτηρίαν καὶ ἐξηγουσα τὸ περίβλημα εἰς ἑκτασιν 10 ἐκ., τὸ σφυγμομανόμετρον περίξ τῆς κνήμης τῆς ἀρρώστου ἐξητάζετο.

Τὰ ἀγγειοκινητικὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐγχειρήσεως ὑπῆρξαν τὰ ἑξῆς:

Διαρκούσης τῆς ἐγχειρήσεως αἱ σφύξεις τῆς ἀρτηρίας καὶ ἐπομένως αἱ ταλαντώσεις τῆς βελόνης τοῦ σφυγμομανομέτρου δὲν ἔπαυσαν νὰ εἶναι σαφῶς ἀντιληπταί, ὁσάκις ἡ ἀρτηρία ἔπαυε νὰ ὑφίσταται ἐξωτερικὴν ἐπαφήν.

Ἡ ἀρτηρία οὐδέποτε παρέμεινεν ἐν τελείᾳ ἀκινήσίᾳ, πέντε δὲ ὥρας μετὰ τὴν ἐγχείρησιν ἡ βελὼν τῶν ἐργαλείου διέτρεχεν 6 διαιρέσεις τοῦ πίνακος ἀντὶ τῶν 9, ἃς διέτρεχε πρὸ τῆς ἐγχειρήσεως.

Ἡ διάμετρος τῆς ἀρτηρίας ἐσμικρύνθη κατὰ πολὺ, ἀλλ' εἰς οὐδεμίαν στιγμὴν ἐγένετο νηματοειδής, ὡς εἰς τὰς τυπικὰς τοῦ LERICHE περιπτώσεις, ἢ τὴν ἐσχάτως δημοσιευθεῖσαν τοιαύτην ὑπὸ τοῦ VILARDEL (ἐκ Βαρκελώνης), τὴν ἀφορῶσαν 20ετῇ ἀσθενίᾳ.

Ἡ θερμοκρασία τῆς κνήμης τοῦ ἀριστεροῦ κάτω κώλου, εἰς ὃ ἐγένετο ἡ ἐγχείρησις, δὲν παρουσίασε σαφεῖ ὕψωσιν τῆς θερμοκρασίας ἢ ἀπὸ τῆς ἐπομένης πρωΐας, τῆς ἐγχειρήσεως γενομένης τὴν μεσημβρίαν.

Ἡ υπερθερμία αὕτη γενομένη ἔντονος τὰς ἀκολούθους ἡμέρας, διετηρήθη ἐπὶ δεκαπενθήμερον, μεθ' ὃ ἔπαυσε νὰ εἶναι κλινικῶς αἰσθητή. Εἰς τοὺς δακτύλους ἡ θερμοκρασία δὲν παρουσίαζε διαφορὰν μετὰ τοὺς τοῦ ἀντιστοίχου ποδός.

Τὸ τριχοκινητικὸν ἀνακλαστικὸν (reflexe pilomoteur) δὲν ἦτο σαφὲς κατ' ἀμφοτέρα τὰ κάτω μέλη ἀκόμη καὶ μετὰ τὴν ἐπίθεσιν πάγου, ἡ δὲ μελέτη τῆς ἐκκρίσεως τοῦ ἰδρώτος δὲν ἦτο δυνατή, λόγῳ τῆς μεγάλης ἐκτάσεως τῆς δερμίδος καθ' ὅλην τὴν κνήμην, διὰ δὲ τὸ κατώτερον τοῦ μηροῦ ἡμιμόριον καὶ τὸν ἄκρον πόδα, ὅπως προκλήθῃ ἡ ἐφίδρωσις, θὰ ἐχρειάζετο ἔνσεις πιλοκαρπίνης, ἣν ἀπεφύγομεν λόγῳ τῆς ἡλικίας τῆς ἀσθενοῦς.

Τρεῖς ἡμέρας μετὰ τὴν ἐγχείρησιν ἐπεχειρήσαμεν τὴν διὰ πάγου δοκιμασίαν, κατὰ τοὺς ὑπὸ τῶν JOSUÉ καὶ PAILLARD (1909) καθορισθέντας κανόνας διὰ τὰ ἄνω ἄκρα (ἴδε LAIGNEL-LAVASTINE).

Τεμάχιον πάγου ἀρκετοῦ μεγέθους, ὥστε νὰ καταλάβῃ ὁλόκληρον περίπου τὸ πλάτος τῆς ἰγνυϊκῆς χώρας, ἐτέθη ἐπὶ τῆς δεξιᾶς τοιαύτης. Πᾶσα πίεσις, δυναμένη νὰ ἐμποδίσῃ τὴν κυκλοφορίαν, ἀπεφεύχθη ἐπιμελῶς. Ἡ ἀρτηριακὴ πίεσις κατεμετρήθη εἰς τὰς δύο κνήμας, ἅμα τῇ ἐπιθέσει τοῦ πάγου, μεθ' ὃ κατεμετρήθη ἐκ νέου τρίς ἀνὰ δύο λεπτὰ τῆς ὥρας.

Δύο λεπτὰ μετὰ τὴν τελευταίαν καταμέτρησιν ἀφῆρέθη ὁ πάγος καὶ μετ' ἐπιμελῇ ἀπόμαξιν τῆς χώρας ἡ ἀρτηριακὴ πίεσις κατεμετρήθη ἐκ νέου μετὰ παρέλευσιν 2 - 4 καὶ 6 λεπτῶν τῆς ὥρας.

Ἡ ἀρτηριακὴ πίεσις παρέμεινεν ἀμετάβλητος ἀμφοτέρωθεν, ἀλλ' αἱ ταλαντώσεις τῆς βελόνης, γινόμεναι ταχύτεραι, ἠϋξήσαν τὸ πλάτος κατὰ μίαν ὑποδιαίρεσιν τοῦ πίνακος τοῦ ἐργαλείου, διαρκούσης τῆς δοκιμασίας καὶ μετ' αὐτήν, εἰς τὰς δύο κνήμας.

Τοῦτο σημαίνει, ὅτι ἡ προσαρμογὴ τοῦ ἀρτηριακοῦ συστήματος παρέμεινε κανονικὴ, ὡς ἐὰν αἱ ἀγγειοκινητικαὶ ὁδοὶ τοῦ συμπαθητικοῦ τοῦ ἐγχειρηθέντος σκέλους δὲν εἶχον διακοπῇ.

Ἰσχυρὰ ἐντρίβῃ τῆς δεξιᾶς κνήμης, γενομένη μετὰ τὰς ἄνω δοκιμασίας, προὐκάλεσε καταφανῇ αὐξήσιν τῆς ἐπισήμου υπερθερμίας, ἣν ἐπαρουσίαζεν ἤδη ἡ ἀριστερὰ τοιαύτη.

Ἀναφορικῶς ὅμως πρὸς τὰ φαινόμενα ταῦτα πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι τὸ ἰσχυαδικὸν νεῦρον φέρει μέγαν ἀριθμὸν ἀγγειοκινητικῶν ἰνῶν καὶ δὲν μένει ἐπομένως ἀμέτοχον τῶν ἀγγειοκινητικῶν ἀνακλαστικῶν.

Ἡ ἀρτηριακὴ πίεσις, καθ' ἐκάστην καταμετρομένη ἐπὶ εἰκοσήμερον, παρέμεινε

σχεδόν ἀμετάβλητος, δηλονότι τὸ ἐγχειρηθὲν ἀριστερὸν σκέλος ἐξηκολούθησε νὰ παρουσιάσῃ, ὥπως καὶ πρὸ τῆς ἐγχειρήσεως, πίεσιν κατὰ 2 ὑφεκ. ὑδραργύρου ἀνωτέραν τῆς τοῦ δεξιοῦ.

Θὰ ἡδύνατό τις νὰ παρατηρήσῃ ὅτι ἡ συμπαθητικοτομὴ δὲν ἐπέφερεν αἰσθητὴν μεταβολὴν εἰς τὴν τοπικὴν ἀρτηριακὴν πίεσιν, ἐνῶ ἡ αὐτὴ ἀρτηρία καθὼς καὶ αἱ τῶν λοιπῶν μελῶν, ὑπὸ τὴν ἐπήρειαν τῆς ἐντόνου ψυχικῆς ταραχῆς, εἰς ἣν εὐρίσκετο ἡ ἀσθενὴς ὀλίγας στιγμὰς πρὸ τῆς ἐγχειρήσεως, ἐπαρουσίασαν αὐξησιν πίεσεως κατὰ 3 ἢ 4 ὑφεκ. ὑδραργύρου πέραν τῆς συνήθους.

Μαρτυροῦν τὸ ὄριον τῆς μεγαλυτέρας διαστολῆς τῶν ἀγγείων τῆς κνήμης, τὸ πλάτος τῶν ταλαντώσεων τῆς βελόνης τοῦ σφυγμομανομέτρου PACHON (indice oscillométrique) ἠδὲξήθη αἰσθητῶς μετὰ τὴν ἐγχείρησιν, καὶ μόνον τὴν 13^{ην} ἡμέραν ἀπὸ ταύτης ἐπανῆλθεν εἰς τὴν προτέραν αὐτοῦ ἀξίαν.

Τὸ πλάτος τῶν ταλαντώσεων δὲν ὑπερέβη τὰς δύο ὑποδιαίρέσεις τοῦ πίνακος, ἐὰν λάβῃ τις ὑπ' ὄψιν τοὺς πρὸ τῆς ἐγχειρήσεως καὶ τρεῖς ἐβδομάδας μετὰ ταύτην ἀριθμούς. Ἄνευ τῆς προφυλάξεως ταύτης θὰ ἐνόμιζέ τις πολὺ μεγαλυτέραν τὴν αὐξησιν τῶν ταλαντώσεων κατὰ τὸ ἐγχειρηθὲν σκέλος, τῆς βελόνης διατρεχούσης ἀπὸ τῆς μεθεπομένης τῆς ἐγχειρήσεως 11 ὑποδιαίρέσεις ἀντὶ 4 μόνον διὰ τὸ ὑγιές.

Ἄξιον παρατηρήσεως τυγχάνει (καὶ τοῦτο δὲν φαίνεται τονιζόμενον ὑπὸ τῶν συγγραφέων, ὧν ἔχομεν ὑπ' ὄψιν τὰς παρατηρήσεις) ὅτι τὸ πλάτος τῶν ταλαντώσεων κατὰ τὴν ὑγιᾶ κνήμην κατῆλθεν εἰς 3 ὑποδιαίρέσεις ἀντὶ τῶν 7 πρὸ τῆς ἐγχειρήσεως. Μόλις τὴν 15^{ην} ἀπὸ τῆς ἐπεμβάσεως ἡμέραν ἐπανῆλθεν εἰς τὴν πρὸ ταύτης ἀξίαν του, ἀφοῦ ἤρχισε νὰ αὐξάνῃ ἀπὸ τῆς 7^{ης} ἡμέρας. Οὕτω μετὰ τὴν ἐγχείρησιν ἔλαβε χώραν εἰς τὸ ὑγιὲς σκέλος ἀληθὴς ἀγγειοσπασμός, ἐκδηλωθεὶς ἀντικειμενικῶς διὰ τῆς ἐλαττώσεως τοῦ δείκτου (indice oscillométrique).

Ἡ σμίκρυνσις αὕτη τοῦ δείκτου, ἄνευ μεταβολῆς τῆς ἀρτηριακῆς πίεσεως, χαρακτηρίζει τὰς «καθαρῶς ἀνακλαστικὰς νευρικὰς διαταραχὰς» ἢ «ἀνακλαστικὰς ἀγγειοκινητικὰς διαταραχὰς» (BABINSKI καὶ FROMENT).

Οἱ συγγραφεῖς οὗτοι, ἐν τῇ ἔργῳ αὐτῶν ἐπὶ τῶν ἀνακλαστικῶν νευρικῶν διαταραχῶν (1918), ἐσημείωσαν (σελ. 157) τὴν ἐπέκτασιν ἐπὶ τοῦ συμμετρικοῦ σκέλους τῶν νευρικῶν ἀγγειοκινητικῶν διαταραχῶν καὶ τῶν τῆς ἐπιδρώσεως, αἵτινες ἦσαν τὸ πρῶτον ἐντετοπισμέναι εἰς τὸ τραυματισθὲν μέλος, καὶ ἀποδίδουσι τοῦτο εἰς ἀντανεκλαστικὸν μηχανισμόν, ἐπικαλούμενοι τὸ εὐμετάβολον τῶν διαταραχῶν τούτων, δυναμένων νὰ μεταμορφωθῶσιν ἀπὸ στιγμῆς εἰς στιγμὴν, ὡς μαρτυρεῖ ἡ διαφορὰ τοῦ πλάτους τῶν ταλαντώσεων τῆς βελόνης. Τοιαύτη μεταβολὴ παρετηρήθη εἰς τὴν ἐν λόγῳ ἀσθενῇ τὴν ἐπομένην τῆς ἐγχειρήσεως καὶ τὴν 9^{ην} ἀπ' αὐτῆς ἡμέραν, ὁπότε ἦλγει κατὰ τὸ ἐγχειρητικὸν τραῦμα.

Ὁ κατὰ τὸ ὑγιὲς σκέλος σημειωθείς ἀγγειοσπασμὸς ἔλαβε χώραν, ὡς ἐὰν τὸ ἀνώτερον ἄκρον τοῦ ἐκταμένου συμπαθητικοῦ τῆς μηριαίας ἀρτηρίας, ἐρεθισθὲν ὑπὸ τοῦ ἐγχειρητικοῦ τραύματος, προὐκάλεσεν ὑπερθεὶν αὐτοῦ ἀγγειοσυστολὴν, ἀνακλασθεῖσαν εἰς τὸ συμμετρικὸν σκέλος. Καὶ δὲν εἶναι μὲν εἰσέτι καθωρισμένον ἐὰν οἱ κεντρομόλοι ἴνες, ἐξ ὧν ἡ ἀρτηρία τῆς ἀνακλαστικῆς ἐπενεργείας, ἀνήκουσιν εἰς τὸ συμπαθητικὸν ἢ τὸ ἐγκεφαλονωτιαῖον σύστημα, πάντως ὅμως εἶναι βέβαιον ὅτι ἡ κεντρόφυξ ὁδὸς διὰ τὰ ἀγγειοκινητικὰ καὶ θερμαντικὰ φαινόμενα ἀνήκει εἰς τὸ συμπαθητικόν. (BABINSKI καὶ FROMENT). Οὐχ ἦττον ὁ FRANÇOIS FRANK (Travaux de Laboratoire, 1904, σελ. 210 καὶ 214), ὁμιλῶν «περὶ τῶν διασταυρουμένων ἀγγειοκινητικῶν ἀνακλαστικῶν» (reflexes vasomoteurs croisés), φρονεῖ ὅτι τὴν μεγαλύτεραν ἐπιρροήν, ἐπὶ τῆς δημιουργίας τῶν φαινομένων τούτων, δέον ν' ἀποδίδῃ τις εἰς τὰ περιαγγειακὰ κινητικὰ συστήματα (appareils vasomoteurs périvasculaires).

Ἐν τῇ προκειμένῃ περιπτώσει δὲν παρετηρήθη παραλληλισμὸς μεταξὺ τῶν διακυμάνσεων τῆς βελόνης καὶ τῆς ἀρτηριακῆς πιέσεως, ὅπως εἰς τὰς περιπτώσεις τοῦ DIEZ. Οὐδ' ἐπὶ τοῦ ὑγιοῦς δὲ σκέλους παρετηρήθη τὸ τοιοῦτον. Ἡ παρατήρησις αὕτη συμπίπτει μὲ τὰς τῶν BABINSKI καὶ FROMENT.

Τέλος συμφώνως πρὸς τὰ κλασικὰ πειράματα τοῦ CLAUDE BERNARD καὶ ἀντιθέτως πρὸς τὴν μᾶλλον διαδεδομένην δοξασίαν, δὲν παρετηρήσαμεν ἀκριβοῦς παραλληλισμὸν μεταξὺ τῆς θερμοκρασίας τῆς δερματικῆς ἐπιφανείας καὶ τῆς τοπικῆς κυκλοφορίας, κατόπιν τῆς συμπαθητικοτομῆς. Τὰ ἀποτελέσματα ταύτης ἐπὶ τῶν ἀρτηριῶν ὑπῆρξαν ἐλαχίστης σημασίας, ἐνῷ τούναντίον προὐκάλεσεν αὕτη ἐκσεσημασμένην ὑπερθερμίαν.

Δέον νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ ἐγχείρησις ἐγένετο ἐπ' ἀρτηρίας γεροντικῆς μὲν, ἀλλὰ ἐπαρκοῦς, ὡς ἡ σφυγμομανομετρικὴ ἐξέτασις ἐμαρτύρησε, καὶ ἐπὶ συμπαθητικοῦ σχετικῶς ἀρτίου, διότι δυσκόλως δύναται τις νὰ φαντασθῇ περιαρτηριακὴν βλάβην ὑπὸ τοιαύτας συνθήκας. Δὲν ἐπρόκειτο περὶ καταφανοῦς διαταραχῆς τοῦ περιαρτηριακοῦ συμπαθητικοῦ, ἀλλὰ τὸ πολὺ περὶ ἐλαφρᾶς αὐτοῦ νευρίτιδος ἢ ἀπλῆς ἀνακλαστικῆς διαταραχῆς, διερχομένης διὰ τῆς συμπαθητικῆς ὁδοῦ, ἐξ ἧς καὶ αἱ τροφικαὶ διαταραχαί. Ἐπομένως ἡ ἐγχείρησις προσήγγισε τὸ φυσιολογικὸν πείραμα.

Δὲν ἔχομεν καμμίαν ἀπαίτησιν προτεραιότητος, σχετικῶς πρὸς τὰς ἐρεῦνας ταύτας, διότι καὶ ἄλλοι μετεχειρίσθησαν τὰ αὐτὰ μέσα κατὰ τὴν ἐγχείρησιν. Ὅπως δὴποτε ὅμως αἱ ἔρευναι αὗται δὲν εἶναι συχναί, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δὲ οἱ χειρουργοὶ ἀρκοῦνται νὰ διαπιστώσωσι τὴν αὐξήσιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ μέλους, τὴν ἐρυθρότητα καὶ ἄργότερον τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐγχειρήσεως.

Ἐρευναι ἀνάλογοι πρὸς τὰς ἰδικὰς μας ἐγένοντο ἐπίσης ὑπὸ τοῦ Γερμανοῦ FRIEDICH, τοῦ ὁποίου χάρις εἰς τὸν κ. ΓΕΩΡΓΙΟΠΟΥΛΟΝ ἀνέυρομεν τὸ ἄρθρον (Klin.

Wochenschrift, σελ. 45, 1924). Εἰς τὸ ἄρθρον τοῦτο δὲν ἐμπεριέχονται πίνακες λεπτομερεῖς ἀρτηριακῆς πίεσεως ἢ ταλαντωσυμμετρικοῦ δείκτου. Οὐδεμίαν μνείαν ποιεῖται περὶ ἀντιδράσεων τοῦ ὑγιοῦς μέλους. Ὁ συγγραφεὺς ἀποκλίνει ὑπὲρ τῆς ὑπάρξεως κέντρων συμπαθητικῶν περιαρτηριακῶν.

Ὅπως δὴ ποτε, νομίζομεν, ὅτι ἐκ τῶν ἐγνωσμένων ἐπιβεβαιοῦνται τὰ ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου μετὰ τὴν συμπαθητικοτομήν κυκλοφορικὰ φαινόμενα διὰ τοῦ σφυγμομανομέτρου, ἐπὶ πλέον δὲ προστίθεται ἡ ἐξῆς γνώσις, ἥτις, καθόσον γνωρίζομεν, εἶναι πρωτότυπος τοῦλάχιστον κατὰ τὴν ἐγχείρησιν τοῦ LERICHE, τοῦτέστιν, ὅτι ἐκτὸς τῶν κυκλοφορικῶν φαινομένων κατὰ τὸ ἐγχειρηθὲν μέλος ἐπέρχονται καὶ φαινόμενα ἀνακλαστικά τοῦ ἀντιστοίχου μέλους, ταῦτα δὲ πρέπει νὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν κατὰ τὴν ἐξέτασιν τῶν τοιούτων ἀρρώστων, ἀφοῦ ἐννοεῖται διαπιστωθῇ ἡ σταθερὰ αὐτῶν παρουσία ἐπὶ ὅλων τῶν ἀρρώστων.

ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΙΣ ΕΙΣ ΤΟ ΜΑΝΟΜΕΤΡΟΝ PACHON

Δεξιὰ κνήμη Ἀριστ. κνήμη		Δεξιὰ κνήμη Ἀριστ. κνήμη	
1 Ἀπριλίου:		9 Ἀπριλίου	23—11 24—10
Ἀμέσως πρὸ τῆς Μεγ. 23—12	25—13		8 10
ἐγχειρήσεως . . . Δείκτης 7	9	10 »	20— 9 ¹ / ₂ 21 ¹ / ₂ — 9
Ἀμέσως μετὰ τὴν ἐγχείρησιν . . .	23—12		6 10 ¹ / ₂
	6	11 »	20—10 20—10
Πέντε ὥρας μετὰ τὴν ἐγχείρησιν . .	20—10 3 ¹ / ₂	12 »	20—10 20— 9 ¹ / ₂
	6		6 10
2 Ἀπριλίου:	23—11 24—10	13 »	19— 9 ¹ / ₂ 19 ¹ / ₂ — 9 ¹ / ₂
	7 10		6 ¹ / ₂ 9
3 »	22—12 23—10	14 »	20—10 22—10 ¹ / ₂
	3 ¹ / ₂ 11		6 9
4 »	20—11 22—11	15 »	19— 9 21—10
	3 10		7 9
5 »	20—12 22—11	16 »	21— 9 22 ¹ / ₂ —11
	3 10 ¹ / ₂		9 9
6 »	20—12 22—12	17 »	20— 9 22—10 ¹ / ₂
	3 10		8 ¹ / ₂ 9
7 »	20—10 ¹ / ₂ 22 ¹ / ₂ —10 ¹ / ₂	19 »	18— 8 ¹ / ₂ 20— 9 ¹ / ₂
	5 10		7 9
8 »	20—10 22—10	24 »	18— 9 ¹ / ₂ 20— 9
	6 10		8 9

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. LERICHE et HEITZ: «De l'action de la sympathectomie périartérielle sur la circulation périphérique». Archives des maladies du cœur, des vaisseaux et du sang. Février 1917.

2. LERICHE: «Sur l'étude expérimentale, la technique et quelques indications nouvelles de la sympathectomie périartérielle». La Presse Médical N° 102. 1922.
3. PIETRI: «Contribution clinique à l'étude de la sympathectomie périartérielle». Archivio Italiano di chirurgia. f. 4. Octobre 1925. (cité par Ichok).
4. FRIEDRICH: «Was geht in einer Extremität nach der periarteriellen sympathektomie vor sich?» Klin. Wochensch. 1924. N° 45. T. III. (cité par Ichok).
5. VILLARDEL: «Sympathectomie périartérielle». Presse Médicale N° 11. Février 1926.
6. ICHOK: «La valeur de la sympathectomie périartérielle dans le traitement de la tuberculose ostéoarticulaire». Presse Médical N° 28. Avril 1926.
7. J. DIEZ: «Traitement des affections trophiques des membres inférieurs, par la résection du sympathique lombo-sacré». Société de Neurologie 4 Février 1926. In Revue Neurologique N° 2. 1926. T. I.
8. LAIGUEL et LAVASTINE: «Pathologie du Nerf grand sympathique». Έν τῷ Traité de Médecine Gilbert et Carnot Paris 1924.
9. BABINSKI et FROMENT: «Hystérie — Troubles nerveux réflexes» Paris 1918.
10. FRANÇOIS FRANK: «Travaux de laboratoire» Paris 1904.

SUR QUELQUES ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES¹

PAR M. SPYRIDION SARANTOPOULOS

(présentée par M^r G. Rémondos)

1. EULER a donné, comme il est bien connu, un exemple célèbre d'intégration d'une équation différentielle, à l'aide d'un artifice, auquel son nom est resté attaché. Cette équation, qui a été le point de départ de la théorie des fonctions elliptiques, est:

$$(1) \quad \frac{dx}{\sqrt{\varphi(x)}} + \frac{dy}{\sqrt{\varphi(y)}} = 0$$

où $\varphi(x)$ et $\varphi(y)$ sont deux polynomes du quatrième degré en x et y ayant les mêmes coefficients.

La découverte fondamentale d'EULER consiste en ce qu'il a montré que l'intégrale générale de l'équation différentielle (1) qui paraît être transcendante si l'on fait l'intégration par partie, est, en réalité, algébrique; elle s'exprime par un polynome à deux variables x, y du second degré et symétrique par rapport à ces deux variables.

2. Ci-dessous j'examine une équation différentielle qui peut être considérée comme une généralisation de l'équation d'EULER et de plus j'étudie

¹ ΣΠΥΡ. ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ.—Έπί τινων διαφορικῶν ἐξισώσεων.