

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 9ΗΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 1967

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΜΑΞ. Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΕΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕΛΟΥΣ

ΙΑΤΡΙΚΗ.— **‘Ο βιότυπος προδιαθέσεως διά καρδιακά έμφράγματα, υπό ‘Αλεξάνδρου Π Καββαδία ***.

Τò καρδιακòν έμφραγμα εἶναι άποτέλεσμα τῆς άθηροσκλήρωσεως και ἡ άθηροσκλήρωσις — ἡ όποία άποτελεἶ τὰ 90 % τῆς λεγομένης κοινῶς άρτηριοσκλήρωσεως — δέν θεωρεἶται πλέον ὡς σημεἶον και μοἶρα τῆς προχωρούσης ἡλικίας, αλλά ὡς επίκτητος νόσος τοῦ μεταβολισμοῦ, ὅπως εἶναι ὁ διαβήτης, ὁ οὔρικαιμικός άρθριτισμός, ἡ παχυσαρκία, και ὡς εκ τούτου ὑπόκειται εἰς τὸν έλεγχον τῆς ‘Ιατρικῆς ‘Επιστήμης.

Εἶναι νόσος λίαν εκτεταμένη εἰς ὅλας τὰς ἡλικίας· 48 % τῶν φονευθέντων νέων ‘Αμερικανῶν στρατιωτῶν (μεταξὺ 22 και 30 ἐτῶν) παρουσίασαν άθηροσκλήρωσιν — πολλάκις έντονον — κατὰ τὴν νεκροψίαν, ὡς απέδειξεν ὁμάς ‘Αμερικανῶν ἐπιστημόνων ὑπὸ τὸν Ερπὸς. Κατὰ τὴν μέσην ἡλικίαν, ἡ άναλογία άθηροσκλήρωσεως εἶναι κατὰ προσέγγισιν 70 %, μετὰ δὲ τὸ 75ον ἔτος φθάνει μέχρι 90 %.

‘Εν σχέσει πρὸς τὴν μεγάλην επέκτασιν τῆς άθηροσκλήρωσεως ὁ ἀριθμὸς τῶν καταληγόντων εἰς έμφραγμα εἶναι περιορισμένος και τὸ πρόβλημα τὸ όποἶον άπησχόλησε τοὺς Κλινικοὺς εἶναι, ποῖα εἶναι τὰ χαρακτηριστικὰ μεταξὺ τοῦ πλήθους τῶν άθηροσκληρωτικῶν εκείνων, οἵτινες δυνατὸν νὰ καταλήξουν εἰς έμφραγμα.

Τὸ πρόβλημα αὐτὸ άντεμετώπισαν πολλοὶ Κλινικοί, τινὲς διὰ τῆς άναζητήσεως μονομερῶν σημεἶων, τῆς αὐξήσεως τῆς χοληστερόλης εἰς τὸ αἷμα, τῆς ὑπερτάσεως και τῆς ὁμοβροντίας τῶν tests τοῦ Hatch.

* ALEX. P. CAWADIAS, *The Biotype of the Predisposed to Coronary Artery Disease.*

Τὸ πρόβλημα, κατὰ τὴν γνώμην μου, δύναται νὰ ἀντιμετωπισθῇ δι' ἄλλης μεθόδου, πλέον πρόσφορου εἰς τὴν σημερινὴν συνθετικὴν ἰατρικὴν σκέψιν, τῆς μεθόδου τῆς Κλινικῆς Ἐπιστήμης. Βασιζόμενοι ἐπὶ προσωπικῶν Κλινικῶν καὶ ἐργαστηριακῶν παρατηρήσεων καὶ παραβάλλοντες αὐτὰς (τὰς αὐτοψίας, διὰ τὴν μεταχειρισθῶ τὸν ὅρον τῶν ἐμπειρικῶν ἰατρῶν) μετὰ τῶν παρατηρήσεων τῶν ἄλλων (τὴν ἱστορίαν τῶν ἐμπειρικῶν), προσπαθοῦμεν νὰ καθορίσωμεν χαρακτηριστικὰ συμπτώματα, τὰ ὁποῖα ἀπαντῶνται συχνὰ εἰς τοὺς ἀθηροσκληρωτικούς — καὶ φαινομενικῶς ὑγιεῖς — οἱ ὁποῖοι καταλήγουν εἰς ἔμφραγμα. Ἐπειτα, συναρμολογῶντες αὐτὰ τὰ χαρακτηριστικὰ συμπτώματα κατὰ τὸ Πλατωνικὸν ἕως τάξιν μίαν, τὴν τοῦ ἄρχοντος, δηλαδὴ τοῦ ὅλου, μελετῶμεν τὸν τρόπον τοῦ συνδυασμοῦ τῶν καὶ τὴν θέσιν των εἰς τὴν ὅλην ἰδιοσυστασίαν τοῦ ἀτόμου, καὶ προσπαθοῦμεν νὰ ἀπομονώσωμεν μετὰ τῶν ἀθηροσκληρωτικῶν ἕνα τύπον ἀνθρώπου ὑποκειμένου εἰς ἔμφραγμα, μίαν εἰδικὴν ψυχοσωματικὴν ἰδιοσυστασίαν, τὸν βίτυπον τῆς προδιαθέσεως δι' ἔμφραγμα.

Ὁ ἄνθρωπος ἐκφράζει ἕνα ὁλόκληρον ἄνθρωπον, καὶ δυστυχῶς δὲν ἔχομεν τρόπον ἐκφράσεως διὰ τὸ ὅλον, διὰ τοῦτο, μολονότι ὡς κλινικοί, χάρις εἰς τὴν Κλινικὴν διαίσθησιν, ἀντιλαμβάνομεθα τὸν ὁλοκληρωτικὸν βίτυπον, δὲν δυνάμεθα νὰ τὸν περιγράψωμεν. Ὡς γράφει ὁ ἰατρὸς καὶ φιλόσοφος τοῦ 17^{ου} αἰῶνος John Locke — εἰς τῶν ἀναμορφωτῶν τῆς μεθόδου τῆς Κλινικῆς Ἐπιστήμης — στερούμεθα τρόπου ἐκφράσεως ὁλοκληρωτικῶν ἰδεῶν καὶ κατ' ἀνάγκην ὑποχρεούμεθα νὰ προβῶμεν ἀναλυτικῶς ἀριθμοῦντες τὰς μερικὰς ἰδέας ἐκ τῶν ὁποίων αἱ γενικαὶ ὁλοκληρωτικαὶ σύγκεινται, δηλαδὴ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἀριθμοῦντες τὰ συμπτώματα. Πᾶν σύμπτωμα ὅμως, καθ' ἑαυτό, δὲν ἔχει ἀπόλυτον σημασίαν. Ἡ σημασία του ἔγκειται εἰς τὸν τρόπον τοῦ συνδυασμοῦ μετὰ τῶν ἄλλων συμπτωμάτων καὶ εἰς τὴν θέσιν του εἰς τὸ ὅλον.

Θὰ ἀπαριθμήσω τὰ συμπτώματα, τὰ ὁποῖα ἀπαντῶνται συχνότατα εἰς τοὺς προδιατεθειμένους δι' ἔμφραγμα. Ἡ περιγραφὴ αὕτη στηρίζεται :

α) Ἐπὶ μακροχρονίων προσωπικῶν παρατηρήσεων ἀθηροσκληρωτικῶν, οἱ ὁποῖοι κατέληξαν εἰς ἔμφραγμα, καὶ ἐπὶ τῆς λεπτομεροῦς μελέτης τῆς ἰατρικῆς βιογραφίας τῶν ἀσθενῶν τῶν παρουσιαζόντων ἔμφραγμα (Αὐτοψία).

β) Ἐπὶ παραβολῆς αὐτῶν τῶν προσωπικῶν παρατηρήσεων μετὰ τῶν παρατηρήσεων ἄλλων κλινικῶν (Ἱστορία).

γ) Ἐπὶ τῆς ἀντιπαραστάσεως τῶν Κλινικῶν εὐρημάτων Αὐτοψίας καὶ Ἱστορίας μετὰ τῶν δεδομένων τῆς Πειραματικῆς Ἱατρικῆς.

1) *Κληρονομικότης*. Εύρίσκεται συχνάκις εις διαφόρους βαθμούς. Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἰδικῶν μου παρατηρήσεων, ἡ ἀναλογία 50%, τὴν ὁποίαν δίδει ὁ Cassidy, εἶναι ὑπερβολικὴ. Πρόκειται συχνάκις περὶ οἰκογενειακῆς κληρονομικότητος κακῶν συνθηκῶν ὑγιεινῆς. Ἐν πάσῃ περιπτώσει, ἀρκετὰ ἄτομα παρουσιάζοντα περιστατικὰ ἔμφραγματος εἰς τὰς οἰκογενείας των, διάγουν βίον ἐλεύθερον αὐτῆς τῆς νόσου, ὅταν ἀκολουθήσουν τοὺς προφυλακτικούς κανόνας.

2) Ἡ *εἰδικὴ ὑπερτατικὴ ψυχολογικὴ ιδιοσυστασία* εἶναι συχνότατον χαρακτηριστικόν. (Αὐτὸ δὲν σημαίνει ὅτι ἀπαντᾶται εἰς ὅλους τοὺς προδιατεθειμένους δι' ἔμφραγμα, οὔτε ὅτι ὅλοι οἱ παρουσιάζοντες αὐτὸ τὸ χαρακτηριστικὸν καταλήγουν εἰς ἔμφραγμα). Μολονότι μνεῖα αὐτοῦ τοῦ χαρακτηριστικοῦ εὐρίσκεται εἰς πολλὰς Κλινικὰς Ἐπιστημονικὰς ἐργασίας, μόνον οἱ Friedman καὶ Rosenman δίδουν περισσοτέρας λεπτομερείας, βασιζόμενοι κατὰ τὸ ἀμερικανικὸν σύστημα εἰς tests. Ἡ περιγραφή μου βασίζεται ἐπὶ προσωπικῶν παρατηρήσεων ἀνδρῶν ὑψηλοῦ ἐπιπέδου, οἱ ὅποιοι κατέληξαν εἰς ἔμφραγμα, ἀλλὰ, ἂν καὶ μεταχειρίζομαι αὐτὸν τὸν μεγεθυντικὸν φακόν, ἰσχύει δι' ὅλας τὰς τάξεις.

Πρόκειται περὶ ἀνδρῶν φιλοδόξων, φιλοτιμῶν καὶ ἐργατικῶν, ἀλλὰ παρουσιαζόντων βλαβερὰς παρενεργείας. Εἶναι κατ' ἐξοχὴν εὐαίσθητοι, ἀναφλέγονται διὰ τὸ παραμικρόν. Εἰς 90% ὀξειῶν κρίσεων ἔμφραγματος, τὸ ἄμεσον αἷτιον εἶναι ἰσχυρὰ συγκίνησις. Ἐργάζονται μὲ πάθος, πολλάκις ὑπεράνω τῶν δυνάμεών των, ἀδιαφοροῦντες διὰ τὴν ὑγίαν των, καὶ ὅπως ὁ Σίσυφος ἐκύλιε τὸν λίθον τοῦ πρὸς τὴν κορυφὴν τοῦ λόφου, καὶ ὅταν ἔφθανεν ἐκεῖ τὸν ἄφηνε νὰ κυλισθῆ πρὸς τὴν κοιλάδα καὶ πάλιν ἐπανελάμβανε τὸ ἔργον του, οὕτω καὶ τοιαῦτα ἄτομα, μόλις ἐπιτύχουν τὸν σκοπὸν τους, ἀναλαμβάνουν κάτι ἄλλο. Δὲν θέλουν διακοπὰς, δὲν εὐχαριστοῦνται εἰς τὰς διακοπὰς. Ὡθούμενοι ἀπὸ τὴν φιλοτιμίαν των, δεικνύουν πολυπραγμοσύνην. Ἀναλαμβάνουν πολλὰ ἄνευ τοῦ προσήκοντος μέτρου: συνέδρια, ἐπιτροπὰς, ὑποεπιτροπὰς. Ἀναλαμβάνουν καὶ ἔργα ἔκτος τοῦ κυρίου των σκοποῦ, ὅπως εἷς ἐκ τῶν ἀρρώστων μου ἐν Λονδίῳ, ἐπιφανὴς πολιτευόμενος, νυχθημερὸν εἰς ὑπεύθυνον θέσιν, ἀλλὰ προσθέτων εἰς αὐτὰ τὰ βαρῆα καθήκοντα τὴν οἰκονομικὴν διεύθυνσιν τοῦ Κολλεγίου του, τοῦ Cambridge. Ἀπέθανεν ἀπὸ καρδιακὸν ἔμφραγμα.

Ἐχουν συγκινητικὸν ἔντονον αἴσθημα εὐθύνης. Τυπικὸν περιστατικόν: Ἕλλην πολιτευόμενος, τὸν ὁποῖον παρηκολούθουν, εἶχε τὰ προδρομικὰ συμπτώματα ἔμφραγματος καὶ τοῦ ἐζήτησα νὰ σταματήσῃ τὸ ὑπεύθυνον ἔργον του. Εἰς μάτην. «Γνωρίζω τὸν κίνδυνον, ἀλλὰ θέλεις ὁ καπετάνιος νὰ ἀφήσῃ τὸ τιμόνι σὲ τρικυμία;» Ὀλίγας ἡμέρας ἔπειτα προσεβλήθη ἀπὸ βαρῶν ἔμφραγμα. Ἐκλήθη καὶ

εξήγησα άσικούς δξυγόνου. «Πώς θά τά πληρώσω όλα αυτά;» Ήσθάνετο έαυτόν ύπεύθυνον διά τήν πληρωμήν τοῦ τότε άκριβοτάτου δξυγόνου, διότι ήτο πτωχός, άν και είχε πλουσιώτατον άφωσιωμένον συγγενή.

Ή σημασία αὐτῆς τῆς ψυχολογικῆς ιδιουσυστάσεως έγκειται εἰς τὸ ὅτι τοιαῦτα άτομα ύφίστανται έντόνως τά ψυχολογικά τραύματα, τὸ stress¹. Αἱ έργασίαι τοῦ Hans Selye και άλλων άπέδειξαν ὅτι τοιοῦτον stress προκαλεῖ : Α) έντονον διέγερσιν τοῦ συμπαθητικοῦ συστήματος, με άποτέλεσμα ύπερέκκρισιν άδρεναλίνης και νοραδρεναλίνης, ὁρμονῶν ένεργουσῶν τοξικῶς ἐπὶ τῶν άρτηριῶν και τοῦ μυοκαρδίου. Β) Αὔξησιν τῶν β-λιποπρωτεϊνῶν και συνεπῶς τῆς χοληστερόλης εἰς τὸ αἷμα. Γ) Αὔξησιν τῆς πηκτικότητος τοῦ αἵματος. Αὐτὸ τὸ stress, ένεκα τῶν έντόνων φυσιοπαθολογικῶν διαταραχῶν ποῦ προκαλεῖ εἰς τὸν ὁργανισμόν, εἶναι, κατὰ τήν γνώμην μου, ὁ κυριώτερος παράγων τῆς άθηροσκλήρωσεως και τοῦ έμφράγματος.

3) *Πολυφαγία και λιποφαγία.* Αὐτὸ εἶναι τὸ δεύτερον μεῖζον χαρακτηριστικόν τοῦ βιοτύπου προδιαθέσεως δι' έμφραγμα. Ὅταν λέγωμεν λιποφαγία, έννοοῦμεν κατανάλωσιν λιπαρῶν τροφῶν, περιεχουσῶν κεκορεσμένα λιπαρά ὀξέα, ὡς εἶναι αἱ λιπαραὶ τροφαὶ τὰς ὁποίας συνήθως μεταχειριζόμεθα (γάλα, γαλακτερά, βούτυρον, τυρός, ψά, ζωϊκόν λίπος, κλπ.). Τροφαὶ με μὴ κεκορεσμένα λιπαρά ὀξέα (φρυτικά έλαια, εκτός τοῦ ελαίου τοῦ καρύου τῆς κόκα) δέν έχουν τοξικὴν επίδρασιν. Ἐκτός τῶν σαφεστάτων προσωπικῶν παρατηρήσεων, μελέται γενόμεναι εἰς εὔρειαν κλίμακα άπέδειξαν τὸν αἰτιολογικόν ρόλον τῆς πολυφαγίας και τῆς καταναλώσεως κεκορεσμένων λιπαρῶν τροφῶν διά τὸ έμφραγμα.

Ή πρώτη σειρά άποδεικνύει ὅτι λιτὴ τροφή, έν γένει ὁ ύποσιτισμός, έλαττώνει τά έμφράγματα. Αὐτὸ παρατήρησε πρῶτος ὁ Snapper εἰς τὸν Peiping τῆς Κίνας, ὅταν, ένεκα τῆς Ίαπωνικῆς εισβολῆς, ἡ διατροφή τοῦ πληθυσμοῦ ήλατώθη κατὰ πολὺ. Αὐτὸ άπέδειξαν με παρατηρήσεις εἰς τὰς χώρας τὰς κατεχομένας άπο τοὺς Γερμανούς, ὁ Dedighen διά τήν Νορβηγίαν, ὁ Schornagel διά τήν Ὀλλανδίαν (εἰς τὸ Νοσοκομεῖον τοῦ Rotterdam, πρὸ τοῦ πολέμου 35% έμφράγματα έτησίως, κατὰ τήν κατοχὴν 6%¹). Τά αὐτὰ εἰς τὰς άλλας κατεχομένας χώρας, εἰς τὰ στρατόπεδα συγκεντρώσεως και αιχμαλώτων. Ὅταν επανήλθεν ὁ σιτισμός

1. Ὁ ὅρος stress, γενικῶς παραδεδεγμένος εἰς τήν Ιατρικὴν σήμερα ὡς λίαν εκφραστικὸς και εὔχρηστος, σημαίνει : έντονος ψυχολογικὸς πιεστικὸς έξωτερικὸς παράγων, ενεργῶν εἴτε άποτόμως, εἴτε χρονίως. Τοιοῦτον stress εἶναι, π.χ., οἰκονομικὴ καταστροφή, οἰκονομικαὶ δυσχέρειαι, μακρὰ άσθένεια ἢ θάνατος προσφιλοῦς προσώπου, επίκινδνον και επίπονον έργον, πόλεμος, αιχμαλωσία, φυλάκισις, κλπ.

τοῦ πληθυσμοῦ εἰς τὸ φυσιολογικόν, τὰ ἐμφράγματα ἐπανήλθον. Ὁ ὑπερσιτισμὸς ἢ καὶ ὁ λεγόμενος φυσιολογικὸς σιτισμὸς (ὅστις κατ' οὐσίαν εἶναι ὑπερσιτισμὸς) ἀπεδείχθη σαφῶς ὡς δείκτης προδιαθέσεως διὰ τὰ ἐμφράγματα.

Μία ἄλλη σειρὰ παρατηρήσεων ἀποδεικνύει τὴν σημασίαν τῆς λιποφαγίας τῶν κεκορεσμένων λιπαρῶν τροφῶν εἰς τὴν προδιάθεσιν δι' ἐμφραγμα.

Ἀνέφερα ὅτι εἰς τοὺς Ἀμερικανοὺς στρατιώτας τῆς Κορέας εὐρέθησαν 48 % ἀθηροσκληρωτικοί. Εἰς τοὺς Ἰάπωνας στρατιώτας οὐδὲ ἐν περιστατικὸν ἀθηροσκληρώσεως. Οἱ Ἰάπωνες, μετὰ τὴν βρεφικὴν τῶν ἡλικίαν, δὲν χρησιμοποιοῦν γάλα, τυρόν, βούτυρον, ψά... Οἱ Ἰθαγενεῖς τῆς Οὐγάνδας, εἰς τὴν Ἀφρικὴν, εἶναι λιτότατοι εἰς τὴν δίαιταν καὶ εἰδικῶς μόνον φυτικὰ ἔλαια χρησιμοποιοῦν ὡς λίπη... Ὁ Trowell προέβη εἰς 6.500 νεκροψίας, χωρὶς νὰ εὔρη ἕχνος ἀθηροσκληρώσεως. Μεγάλῃ σειρᾷ μελετῶν ἔφερε τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα.

Ὁ Dudley White παρέβαλε τοὺς Νεαπολιτάνους τοὺς διαμένοντας εἰς Νεάπολιν μετὰ Νεαπολιτάνων διαμενόντων εἰς Βοστώνην. Οἱ Νεαπολιτάνοι τῆς Νεαπόλεως ὑφίστανται ὑποσιτισμὸν καὶ εἰδικῶς χρησιμοποιοῦν μόνον 20 % λίπη, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀκόρεστα. Ἐμφράγματα 3 %. Οἱ Νεαπολιτάνοι τῆς Βοστώνης ἀκολουθοῦν τὴν συνήθη Ἀμερικανικὴν δίαιταν. Ἐμφράγματα 18 %. (Βεβαίως, πρέπει νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν τὸ ἀμερικανικὸν stress). Ἐξόχως ἐνδιαφέρουσαι αἱ παρατηρήσεις τοῦ Hyman καὶ τοῦ Radnavert. Ὁ Hyman μελετᾷ τοὺς Ἰθαγενεῖς τῆς Μελανησίας καὶ εὐρίσκει ὅτι χρησιμοποιοῦν μόνον φυτικὰ ἔλαια καὶ παρετήρησε μεγάλην σπάνιν καρδιακῶν ἐμφραγμάτων. Εἰς μίαν νῆσον μόνον τὰ ἐμφράγματα ἦσαν πολλά. Εἰς αὐτὴν τὴν νῆσον οἱ Ἰθαγενεῖς ἐχρησιμοποιοῦν ὡς φυτικὸν ἔλαιον τὸ ἔλαιον τοῦ καρύου κόκα, τὸ ὁποῖον (μόνον ἐκ τῶν φυτικῶν ἐλαίων) ἀποτελεῖται ἀπὸ κεκορεσμένα λιπαρὰ ὀξέα. Ἀνάλογον παρατήρησιν ἔκαμεν ὁ Radnavert εἰς τὰς Ἰνδίας, ὅπου ἐπίσης ὑποσιτισμὸς καὶ χοῆσις φυτικῶν ἐλαίων, μὲ σχεδὸν τελείαν ἀπουσίαν ἐμφραγμάτων, ἐκτὸς περιοχῶν ὅπου χρησιμοποιεῖται τὸ ἔλαιον κόκα, μὲ ἀποτέλεσμα ἐμφανίσεως ἐμφραγμάτων.

Ὑπὸ θεραπευτικὴν ἔποψιν, ὁ Morrison τοῦ Los Angeles ὑποβάλλει τὸ 1946 πεντήκοντα ἀσθενεῖς κατόπιν ἐμφράγματος εἰς δίαιταν πτωχὴν εἰς λιπαρὰ καὶ χοληστερόλην καὶ πεντήκοντα ἄλλους εἰς τὴν συνήθη δίαιταν μετὰ λιπαρῶν. Ἐπειτα ἀπὸ δώδεκα ἔτη, εἴκοσι ἀσθενεῖς τῆς σειρᾶς τῆς πτωχῆς εἰς λιπαρὰ ἐπέζων. Οἱ ἀσθενεῖς τῆς σειρᾶς τῆς κοινῆς διαίτης εἶχον ὅλοι ἀποθάνει. Αὐτὴν τὴν θεραπευτικὴν σημασίαν τῆς διαίτης ἐπικυρώνουν οἱ Brown καὶ Page, χρησιμοποιοῦντες φυτικὰ ἔλαια ἀντὶ τῶν συνήθων ζωϊκῶν.

Πειραματικῶς ἀπεδείχθη ἀπὸ πολλοῦ ὅτι χοληστερόλη καὶ β-λιποπρωτεΐνη προκαλοῦν ἀθηροσκληρώσιν εἰς ζῶα.

Ἡ σημασία τῆς πολυφαγίας καὶ τῆς λιποφαγίας (κεκορεσμένη λιπαρῶν ὀξέων) ἔγκειται εἰς τὸ ὅτι τὰ κεκορεσμένα λιπαρὰ αὐξάνουν τὰς β-λιποπρωτεΐνας εἰς τὸ αἷμα (καὶ δὴ τὴν περιεχομένην χοληστερόλην, θεωρουμένην ὡς κυριώτατον παράγοντα ἀθηροσκληρώσεως).

Πειραματικῶς, ἀποδεικνύεται εἰς μεγάλην σειρὰν ἐρευνῶν, ὅτι ἡ χοληστερόλη καὶ αἱ λιποπρωτεΐναι παράγουν ἀθηροσκληρώσιν εἰς τὰ ζῶα.

4) *Καθιστικὴ ζωὴ.* Ἐπίσης γενικὸν χαρακτηριστικόν. Ἐλλειψις σωματικῆς ἀσκήσεως προδιαθέτει διὰ ἔμφραγματα. Κίνησις, εἰδικῶς περίπατος, ἐκτὸς τῆς γενικῆς ἐπιδράσεως ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας, ἐλαττώνει τὰς β-λιποπρωτεΐνας εἰς τὸ αἷμα.

5) *Ἐπέμετρον κάπνισμα σιγαρέττων.* Πολλοὶ ὑποστάντες ἔμφραγμα εἶναι καπνισταὶ σιγαρέττων καὶ ἡ συμβολὴ τοῦ σιγαρέττου εἰς τὴν προδιάθεσιν δι' ἔμφραγμα ἔχει ἀποδειχθῆ διὰ τοῦ περιφήμου *Frammingham Survey* τῶν Ἀμερικανῶν. Ὅσοι σταματοῦν τὸ σιγαρέττον, δὲν παθαίνουν ἔμφραγμα (ἀντιθέτως πρὸς ὅ,τι συμβαίνει εἰς τὸν καρκίνον τοῦ πνεύμονος). Ἐὰν ἡ προδιάθεσις ἰσχύη διὰ τοὺς μετρίως καπνίζοντας, δὲν εἶναι γνωστὸν θετικῶς. Κάπνισμα πίπας καὶ πούρου δὲν προδιαθέτουν δι' ἔμφραγμα, ὡς ἔχει ἀποδειχθῆ καὶ αὐτὸ ἀπὸ τὸ «*Frammingham Survey*»¹.

6) *Αὔξεις τῆς χοληστερόλης εἰς τὸ αἷμα.* Τὸ *Frammingham Survey* ὑποδεικνύει ὅτι ἄνω τῶν 260 χιλιοστογράμμων χοληστερόλης κατὰ κυβικὸν ὑφεκατοστόμετρον εἰς τὸ αἷμα εἶναι σημεῖον προδιαθέσεως δι' ἔμφραγμα καὶ ὅτι οἱ παρουσιάζοντες κάτω τῶν 200 χιλιοστογρ. κατὰ κυβικὸν ὑφεκατοστόμετρον σπανιώτατα καταλήγουν εἰς ἔμφραγμα. Πράγματι, αὔξεις χοληστερόλης σημαίνει αὔξησιν τῶν β-λιποπρωτεϊνῶν, διότι, ναὶ μὲν καὶ αἱ α-λιποπρωτεΐναι περιέχουν χοληστερόλην, ἀλλὰ ἐκεῖ ἡ χοληστερόλη εἶναι πάντοτε σταθερὰ καὶ μόνον ἡ χοληστερόλη ἢ περιεχομένη εἰς τὰς α-λιποπρωτεΐνας παρουσιάζει διακυμάνσεις. Καὶ ὡς πρὸς αὐτὸ τὸ ζήτημα ὅμως πρέπει νὰ προσέξωμεν ὅτι ἐν σύμπτωμα δὲν ἔχει σημασίαν. Ἐχῶ ἰδεῖ ἄτομα μὲ 300 χιλιοστόγραμμα καὶ πλέον εἰς τὸ αἷμα, ἀλλὰ

1. Τὸ *Frammingham Survey* εἶναι μελέτη γενομένη ἀπὸ τὸ *National Heart Institute* τῶν ΗΠΑ, ἐπὶ τοῦ ὄλου πληθυσμοῦ τῆς πολιτικῆς *Frammingham* τοῦ *Massachusetts* (30.000 κάτοικοι) καὶ διαρκέσασα ὀκτὼ ἔτη, μὲ σκοπὸν τὸν καθορισμὸν τῶν συμπτωμάτων προδιαθέσεως δι' ἔμφραγμα. Ἡ μελέτη αὕτη εἶναι στατιστικὴ καὶ ἀναλυτικὴ, διὰ τοῦτο μόνον εἰς μερικὰ σημεία δίδει φῶς.

μὴ παρουσιάζοντα ἄλλα χαρακτηριστικὰ προδιαθέσεως, νὰ διάγουν βίον ἐλεύθερον στεφανίτιδος ἢ ἔμφραγματος. Ἡ σημασία τῆς ὑπερχοληστεροναιμίας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν τρόπον τοῦ συνδυασμοῦ καὶ ἀπὸ τὴν θέσιν τοῦ συμπτώματος εἰς τὴν ὅλην ἰδιοσυστασίαν. Ὁ πανικὸς διὰ τὴν χοληστερόλην, τόσοσιν συχνὸς παρ' ἡμῖν, εἶναι ἀδικαιολόγητος.

7) Ὑψώσεις τῆς ἀρτηριακῆς πίεσεως ἔχει σημασίαν πρὸ πάντων ὅταν συνδυάζεται μετ' ὑψωσιν τῆς χοληστερόλης εἰς τὸ αἷμα. Πάντως, ἡ ὑψώσις τῆς ἀρτηριακῆς πίεσεως εὐνοεῖ ἀθηροσκληρώσιν καὶ ἔμφραγμα, ἔνεκα τῶν αἰμοδυναμικῶν διαταραχῶν τὰς ὁποίας προκαλεῖ.

8) Παχυσαρκία, ἐπίσης, θεωρεῖται ὡς δείκτης προδιαθέσεως, ἀλλὰ ἡ σαφὴς σχέσις παχυσαρκίας καὶ ἔμφραγματος δὲν εἶναι γνωστή. Πιθανῶς ἡ πολυφαγία τῶν παχυσάρκων εἶναι τὸ κύριον αἴτιον τῶν ἔμφραγμάτων εἰς αὐτούς.

Ἐργασία Κλινικῆς ἐπιστήμης εἶναι Κριτικὴ βασιζομένη ἐπὶ προσωπικῶν παρατηρήσεων καὶ διὰ τοῦτο δὲν φαίνεται δημιουργικὴ. Δύναμαι νὰ εἶπω ὅπως ὁ Pascal: Ἐν φέρω τίποτε νέον, ὁ τρόπος ἐκφράσεως καὶ ἡ ταξινόμησις εἶναι τὸ νέον. Ἀλλὰ αὐτὸς ὁ νέος τρόπος ἐκφράσεως, ὁ καθορισμὸς ἑνὸς βιοτύπου προδιαθέσεως δι' ἔμφραγμα, μᾶς βοηθεῖ εἰς τὴν διάγνωσιν τῆς προδιαθέσεως αὐτῆς καὶ εἰς τὴν λήψιν καταλλήλων προφυλακτικῶν μέτρων.

Δὲν εἶναι τοῦ παρόντος νὰ ἐξετάσω αὐτὰ τὰ μέτρα, τὰ ὁποῖα ἄλλωστε συμπεραίνονται ἐκ τῶν χαρακτηριστικῶν, τὰ ὁποῖα περιεγράφησαν, ὅταν συναρμόσωμεν αὐτὰ εἰς τάξιν μίαν, τὴν τοῦ ἄρχοντος δι' ἀτομικὴν διάγνωσιν, ἀλλὰ θέλω νὰ ἐπιμείνω εἰς ἓν σημεῖον ἀναγκαιότατον διὰ τὴν πατρίδα μας.

Ἡ βλαβερὰ ἐπίδρασις τῶν κεκορεσμένων λιπαρῶν τροφῶν ἔχει ἀποδειχθῆ, καὶ ἡ ἔλλειψις βλαβεραῆς ἐπιδράσεως τῶν μὴ κεκορεσμένων λιπαρῶν ἐπίσης. Εἰς τοὺς προδιατεθειμένους δι' ἔμφραγμα δὲν ἀρκεῖ νὰ συμβουλευώμεν ἐλάττωσιν τῶν λιπαρῶν τροφῶν. Χρειαζόνται πλέον λεπτομερεῖς ὁδηγίαι, ὅπως λεπτομερεῖς ὁδηγίαι δίδονται εἰς τοὺς Διαβητικὸς διὰ ὑδατάνθρακα, π. χ. χρειάζεται θεραπευτικῶς τοῦλάχιστον τὰ $\frac{2}{3}$ τῶν λιπαρῶν νὰ εἶναι φυτικά ἔλαια.

Ἡ βιομηχανία πανταχοῦ παρασκευάζει τροφὰς λιπαρὰς ἀπὸ τοιαῦτα φυτικά ἔλαια. Πρέπει καὶ αὐτὸ νὰ συστηματοποιηθῆ παρ' ἡμῖν.

S U M M A R Y

Coronary artery disease and coronary thrombosis are the result of atherosclerosis. Atherosclerosis (which includes the 90% of the so-called arteriosclerosis) is not a sign of aging but a metabolic disease and thus can be controlled by medicine. It is a very frequent disease, 48% of the young American soldiers killed in Korea were atherosclerotic, and the proportion increases with age until it reaches 80 - 90% after the 75th year.

In relation to the great frequency of atherosclerosis, the proportion of coronary thrombosis appear small and Clinicians have endeavoured to find the signs which indicate that a given atherosclerotic — or apparently healthy — is liable to coronary disease and coronary thrombosis.

Most clinical researchers have endeavoured to find some isolated signs — mostly laboratory signs — indicating this predisposition. The author had adopted another method, the method of clinical Science and basing himself on his own observation and on those of others and considering the results of experimental medicine he has endeavoured to determine the Special Biotype — the Psychophysical personality and the habits and environmental conditions of life which characterise the individual predisposed to coronary thrombosis.

As we lack modes of expression to describe the whole of an individual, this Biotype can be described by enumerating the most frequent characteristics of symptoms, analytically. However, as for the quanta of the Physicists these isolated symptoms are only an aid to diagnosis. Their significance lies in their mode of combination and in the relation to the whole personality — which is a matter of clinical intuition. We have to practice the Hippocratic Tripod, the special clinical observation (of Heredity, Biographical, environmental, physical and laboratory signs) Intuition and Critique.

Following are the principal symptoms encountered in predisposed to coronary disease and thrombosis.

1) *Heredity*. In many cases either in parents or in collaterals, coronary disease is encountered. According to the author's observations the statistics of Cassidy of 48% heredity is somewhat high. We have often to deal with familial bad hygienic conditions. At all events, even in

cases in which the hereditary and familial frost exists, preventive measures allow it not to be expressed.

2) *A special Hypersthenic personality.* Candidates for coronary are «gogetters» ambitious, working themselves hard, impatient for success. Neglecting rest and holidays, taking too many things at a time, often unnecessary for their main work and with a great sense of responsibility. Very sensitive, flaring-up or easily depressed. Physiopathological work shows us that the noxious influence of this psychological trait is due to the fact that such individuals are prone to stress and stress causes stimulation of the sympathetic nervous system with as a result increased production of adrenalin and noradrenalin (hormones toxic for the myocardium and the arteries), increase of b-lipoproteins and thus of cholesterol in the blood (b-Lipoproteins have proved experimentally a principal aetiological factor for atherosclerosis and increased coagulability of the blood. The author has found nearly constantly this trait in his personal observations. Statistics are misleading. Many mask their inner storm with an appearance of calm.

3) *Overeating*, particularly of fatty foods containing saturated fatty acids (milk and milk products, animal fats, eggs). Statistics are definite. Experimentally such fats increase the b-lipoproteins in blood.

4) *Lack of exercise, sedentary life.* Exercise, apart from the general toning up of the circulation, decrease the b-lipoproteins in the blood.

5) *Much cigarette smoking.* Pipes and cigars are innocuous. Individual observations are confirmed by statistics (the Frammingham Survey).

6) *Overweight, obesity.*

7) *High limits blood pressure.* This provokes haemodynamic factors which act on the intima of the arteries.

8) *Increase of Blood Cholesterol.* Limits differ according to observers. According to the Frammingham survey, over 260 mgr. per cc represents a risk signal. High blood cholesterol means high b-lipoproteins.

The above symptoms encountered as isolated manifestations have no significance (particularly the high blood cholesterol). Everything depends on their mode of combination and of their place in the total picture of the Biotype.