

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΣΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ.—Νεώτεροι έρευναι περί τήν σωματικήν δομήν τών παιδων τής 'Ηπείρου<sup>1</sup>, υπό 'Αντων. Χ. Παπαϊωάννου\*. 'Ανεκοινώθη υπό του 'Ακαδημαϊκού κ. Γεωργ. 'Ιωακείμογλου.

'Η πρό τινων έτων δημιουργία παιδοπόλεων έν τή Πρωτευούση και περίξ αυτής και ή παρουσία έν αύταις αριθμού παιδων, προερχομένων κυρίως έκ τής Βορείου 'Ελλάδος, έδωσεν εις ήμάς τήν ευκαιρίαν νά μελετήσωμεν τῷ 1949 τήν δομήν του 'Ελληνόπαιδος τής Βορείου 'Ελλάδος.

'Η μελέτη αύτη έδημοσιεύθη έν έτει 1953<sup>2</sup> και αναφέρεται εις πληθυσμούς τών διαμερισμάτων 'Ηπείρου, Μακεδονίας και Θράκης, οτινες δέν ειχον μέχρι τότε αποτελέσει άντικείμενον γενικωτέρας άνθρωπομετρικής σπουδής, διότι πάσαι αί πρό ήμῶν έργασίαι έστηρίζοντο εις δεδομένα έκ μετρήσεων έκτελεσθεισών μόνον επί παιδων αστικών κέντρων και κυρίως τής περιφερείας Πρωτευούσης.

'Επειδή όμως ή μελέτη αύτη έδειξε διαφοράς τινας μεταξύ, άφ' ένός μέν παιδων Μακεδονίας και Θράκης, άφ' έτέρου δέ παιδων τής 'Ηπείρου, ένομίσαμεν άπαραίτητον τήν επανάληψιν αύτης έν 'Ηπειρώ, διά μετρήσεων επί τόπου και ουχι μόνον εις τās παιδοπόλεις, διότι, ώς πιθανήν έπιστεύομεν τήν λόγω έξωγενῶν συνθηκῶν έν ταίς παιδοπόλεσι τής περιοχής 'Αθηνῶν μεταβολήν σωματικών τινων χαρακτηρισμῶν (άναστήματος, βάρους, διαμέτρων, περιμέτρων κ.ά.) επί τών παιδων 'Ηπείρου.

'Η έρευνα διεζήχθη κατ' Αύγουστον και Σεπτέμβριον του έτους 1955 έν 'Ηπειρώ επί σχετικῶς μεγάλου αριθμού 'Ηπειρωτῶν παιδων, διαβιούντων εις τās παιδοπόλεις Ζηροῦ και 'Αγίας 'Ελένης, εις τὸ 'Ορφανοτροφείον Θηλέων 'Ιωαννίνων, εις τὰ σχολεία και εις τὰ «Σπίτια του Παιδιοῦ τής Βασιλικής Προνοίας». Έκ τής τοπικής προελεύσεως τών μετρηθέντων 'Ηπειρωτῶν παιδων και του σχετικῶς μεγάλου αριθμοῦ αυτών παρέχεται μεγίστη πιθανότης, ότι τὸ ληφθέν στατιστικὸν δείγμα διά τήν διενέργειαν τής έρεύνης υπήρξεν αντιπροσωπευτικὸν τής υπό μελέτην σωματικῆς δομῆς τών παιδων τούτων.

Κατὰ τήν εργασίαν ταύτην ηκολουθήσαμεν τήν μέθοδον προγενεστέρων ήμῶν έρευνῶν. Ούτω συνεπληρώθη δι' έκαστον παιδα άτομικὸν δελτίον μετρήσεως, εις ὃ κατεγράφησαν τὰ στοιχεῖα ταυτότητος, αί τιμαί 27 σωματομετρήσεων και αί τιμαί

1. (Έκ του 'Εργαστηρίου 'Υγιεινῆς του Πανεπιστημίου 'Αθηνῶν και του Πειραματικῶν Σχολείου Πανεπιστημίου 'Αθηνῶν).

\*ANT. H. PAPAIOANNOU, *Nouvelles recherches sur la construction corporelle des enfants d'Épire.*

2. ΑΝΤΩΝ. Χ. ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ, Συμβολή εις τήν σπουδήν τής σωματικῆς δομῆς του 'Ελληνόπαιδος (έρευναί επί παιδων τής Βορείου 'Ελλάδος), 'Αθήνα 1953.

ένδεκα σωματομετρικῶν δεικτῶν, ὑπολογισθέντων ἐκ τῶν σωματομετρήσεων τούτων. Ἐξετάσθη ἐπίσης ἡ ὁμάς αἵματος, τὸ ποσὸν αἰμοσφαιρίνης, ἡ χροιά τῆς κόμης καὶ τῆς ἱριδος. Ἐπὶ πλέον κατεγράφησαν τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐξετάσεως τῆς θέσεως τῶν ἄνω ἄκρων καὶ τῆς πορείας τῆς ραχιαίας αὐλακος, ἀμφότερα κατὰ Schiötz, ὡς καὶ ἡ κατάστασις θρέψεως τοῦ μετρηθέντος ἀτόμου, ἥτοι δι' ἕκαστον παιδίον ἠρευνήθησαν καὶ κατεγράφησαν ἐν συνόλῳ ἐν τῷ ἀτομικῷ δελτίῳ αὐτοῦ 38 ἀνθρωπολογικὰ στοιχεῖα, τινὰ τῶν ὁποίων δὲν εἶχον ἐρευνηθῆ μέχρη τότε ἐπὶ Ἑλληνοπαίδων.

Ἡ ἀνάλυσις τῶν δεδομένων τῆς ἐρέυνης ταύτης ἀπετέλεσεν ἐργασίαν, ἣτις περιλαμβάνει, πλὴν τῆς πλήρους στατιστικῆς ἀναλύσεως, συγκρίσεις τῶν δεδομένων τούτων πρὸς τὰ αὐτὰ δεδομένα τῆς μνημονευθείσης προηγουμένως μελέτης ἡμῶν (1953) καὶ ἔλεγχον τῶν διαφορῶν διὰ τῶν στατιστικῶν κριτηρίων ( $\frac{\delta}{\sigma\delta}$  καὶ  $\chi^2$ ), συγκρίσεις τῶν κατὰ μέσον ὄρον τιμῶν τοῦ ἀναστήματος, τοῦ βάρους τοῦ σώματος, τοῦ ὕψους καθημένου, τῆς θωρακικῆς περιμέτρου τῶν παιδίων Ἡπείρου πρὸς τὰς κατὰ μέσον ὄρον τιμὰς τῶν αὐτῶν στοιχείων τῶν παιδίων Μακεδονίας καὶ τῶν παιδίων τῆς Θράκης, ὡς καὶ συμπεράσματα ἐκ τῶν ὡς ἄνω συγκρίσεων. Ἡ ἔρευνα ἡμῶν αὕτη περιλαμβάνει περαιτέρω παρατηρήσεις καὶ συμπεράσματα διὰ τὸ σχῆμα τῆς κεφαλῆς, τὴν χροιάν τῆς κόμης καὶ ἱριδος ὡς καὶ μελέτην τῶν ὁμάδων αἵματος τῶν παιδίων τούτων. Εἰς τὴν μετὰ χεῖρας μελέτην ἀναφέρονται ἐν βραχεῖ αἱ ἐκ τῆς ἐρέυνης ἡμῶν προκύψασαι κυριώτεραι παρατηρήσεις καὶ συμπεράσματα, ἅτινα ἀμυδρὰν μόνον εἰκόνα δίδουν τῆς ὅλης ἐργασίας<sup>1</sup>.

Ἡ ἔρευνα ἡμῶν διαιρεῖται εἰς τρία μέρη :

Τὸ Α' μέρος περιλαμβάνει τὰ στατιστικὰ πορίσματα σωματομετρήσεων ἐπὶ Ἡπειρωτῶν παιδίων, διαβιούντων εἰς τὰς παιδοπόλεις Ζηροῦ καὶ Ἀγίας Ἐλένης, εἰς τὸ Ὀρφανοτροφεῖον Θελέων Ἰωαννίνων καὶ μαθητῶν σχολείων τινῶν τῆς Ἡπείρου καὶ τὰ ἐκ τῶν μετρήσεων τούτων συμπεράσματα. Αἱ σωματομετρήσεις αὗται ἀφοροῦν εἰς τὰ ἀκόλουθα σωματομετρικὰ στοιχεῖα :

- 1) Ἀνάστημα.
- 2) Βάρος σώματος.
- 3) Ὑψος καθημένου.
- 4) Φυσικὴν θωρακικὴν περίμετρον.
- 5) Ἀναπνευστικὴν εὐρύτητα.

1. Αὕτη, περιλαμβάνουσα πλὴν τῶν ἄλλων καὶ 146 πίνακας καὶ 65 γραφικὰς παραστάσεις, θὰ δημοσιευθῇ λίαν προσεχῶς ὠλοκληρωμένη ὑπὸ τὸν τίτλον: Νεώτεροι ἐρευναὶ περὶ τὴν σωματικὴν δομὴν τῶν παιδίων τῆς Ἡπείρου.

- 6) Εὔρος μεταξύ τῶν δύο ἀκρωμίων.
- 7) Θωρακικὸν δείκτην τοῦ Godin.
- 8) Κεφαλικὴν περίμετρον.
- 9) Ζωτικὴν χωρητικότητα.
- 10) Μυϊκὴν ἰσχὺν δεξιᾶς καὶ ἀριστερᾶς χειρὸς.

Ἐπὶ πλέον ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψιν τὰ στοιχεῖα ἐπισκοπήσεως, ἥτοι ἡ γενικὴ ἐντύπωσις ἡμῶν ἐκ τῶν ἐξετασθέντων παίδων, τὰ κριτήρια Schiötz, ἥτοι ἡ θέσις τῶν βραχιόνων καὶ ἡ ραχιαία αὐλάξ, ἡ κατανομὴ χροῖας ἱριδος καὶ κόμης τῶν παίδων. Τέλος παρατίθεται σύγκρισις τῶν ὡς ἄνω ἀνθρωπολογικῶν στοιχείων τῶν ἀρρένων Ἑπειρωτῶν παίδων, διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις, πρὸς ἐκεῖνα ὁμοίως Ἑπειρωτῶν παίδων, διαβιούντων ἔξω τῶν παιδοπόλεων (Ὀρφανοτροφεῖον, σχολεῖα).

Ἡ κατάστασις τῆς ὑγείας τῶν μετρηθέντων παίδων, συμφώνως πρὸς τὴν γενικὴν ἐντύπωσιν τοῦ ἐξετάσαντος συγγραφῆως, ἀναφέρεται εἰς τὸν πίνακα I (ἀρ. πίν. μελέτης XXIX).

## ΠΙΝΑΞ I

Σύγκρισις τῆς καταστάσεως τῆς ὑγείας τῶν 221 ἀρρένων παίδων, μὴ διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις, πρὸς ἐκείνην τῶν 343 ἀρρένων παίδων, διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις, κατὰ τὴν ἔρευναν τοῦ 1955.

Α Ρ Ρ Ε Ν Ε Σ				
Χαρακτηριστικὸν κατανομῆς	Καλὴ	Μετρία	Σύνολ.	$\chi^2$ τῶν διαφορῶν
Διαβιούντες εἰς παιδοπόλεις 1955.	56,4%	43,6%	100.0	$\chi^2=9,4$
Μὴ διαβιούντες εἰς παιδοπόλεις 1955.	42,5%	57,5%	100.0	
Διαφορὰ μὴ διαβιούντων εἰς παιδοπόλ.	13,9%	+13,9%		

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου προκύπτει, ὅτι καθ' ὑποκειμενικὴν τοῦ ἐξετάσαντος ἀντίληψιν ἡ γενικὴ κατάστασις τῶν ἀρρένων παίδων τῶν διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις τῷ 1955 ἦτο 56,4% καλὴ, ἐνῶ τῶν διαβιούντων ἐν ταῖς οἰκογενεαῖς των ἦτο μόνον εἰς 42,5% καλὴ, ἥτοι διαφορὰ 13,9% εἰς βάρους τῶν παίδων τῶν διαβιούντων ἐν ταῖς οἰκογενεαῖς των. Ἡ διαφορὰ αὕτη μόλις εἶναι στατιστικῶς σημαντικὴ ( $\chi^2=9,4$ ). Τοῦναντίον ἐκ τῆς μελέτης τῶν σωματομετρικῶν στοιχείων καὶ τῆς μεταξύ αὐτῶν συγκρίσεως προκύπτει, ὅτι καὶ κατὰ τὴν ἔρευναν τοῦ 1955 μεταξύ τῶν ἀρρένων παί-

δων παιδοπόλεων και τῶν ἀρρένων παιδῶν ἔξω τῶν παιδοπόλεων διαβιούντων αἰ προκύπτουσαι διαφοραὶ εἶναι φαινομενικαὶ καὶ στατιστικῶς ἀσήμαντοι, διότι τὸ στατιστικὸν κριτήριον  $\frac{\delta}{\sigma\delta}$  οὐ μόνον εἰς οὐδεμίαν τῶν περιπτώσεων ἔφθασε τὸ 3, ἀλλ' ἐκυμάνθη κάτω τῆς μονάδος. Συνεπῶς ἡ ὑποκειμενικὴ ἐντύπωσις δὲν ἀφίσταται οὐσιωδῶς τῆς διὰ τῶν ἀνωτέρω σωματομετρικῶν μετρήσεων διαπιστωθείσης καταστάσεως.

Τὸ Β' μέρος περιλαμβάνει σύγκρισιν τῶν στατιστικῶν πορισμάτων τῶν ἐν τῷ πρώτῳ μέρει ἀναφερομένων ἐρευνῶν πρὸς τὰ ἀποτελέσματα ἐρευνῶν, γενομένων ὑφ' ἡμῶν κατὰ τὸ ἔτος 1949 ἐπὶ Ἑπειρωτῶν παιδῶν. Αἱ ἐκ τῆς συγκρίσεως ταύτης προκύψασαι διαφοραὶ ἠλέγχθησαν ὡς πρὸς τὴν σημαντικότητα ἢ μὴ αὐτῶν διὰ τοῦ στατιστικοῦ κριτηρίου  $\frac{\delta}{\sigma\delta}$  (1). Οὕτω συγκρίνονται:

α) Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρέυνης ἡμῶν τοῦ ἔτους 1955 ἐπὶ ἀρρένων Ἑπειρωτῶν παιδῶν, διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις, πρὸς ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα εἶχον ἐξαχθῆ κατὰ τὴν ἔρευαν ἡμῶν τοῦ ἔτους 1949 ἐπὶ ἀρρένων Ἑπειρωτῶν παιδῶν, διαβιούντων ὡσαύτως εἰς παιδοπόλεις. Ἐξ αὐτῶν προκύπτει, ὅτι κατ' ἀμφοτέρας τὰς περιόδους (1949 καὶ 1955) ἡ διαφορὰ μεταξὺ τῶν τιμῶν ἀμφοτέρων τῶν ἐρευνῶν εἶναι στατιστικῶς ἀσήμαντος διὰ τὰς ἐνδείξεις: ἀνάστημα, βάρος σώματος, ὕψος καθήμενου, φυσικὴν θωρακικὴν περίμετρον, ἀναπνευστικὴν εὐρύτητα, εὖρος μεταξὺ τῶν δύο ἀκρωμίων, θωρακικὸν δείκτην τοῦ Godin καὶ ζωτικὴν χωρητικότητα, ἐνῶ διὰ τὴν μυϊκὴν ἰσχὴν δεξιᾶς καὶ ἀριστερᾶς χειρὸς οἱ συντελεσταὶ μεταβλητότητος τῶν τεσσάρων (ἀνά δύο) σειρῶν τῶν μέσων ὄρων εἶναι ὑψηλοὶ καὶ ἄρα οὐχὶ ἀξιόπιστοι, συνεπῶς ἡ ἔλλειψις σημαντικότητος τῶν διαφορῶν μεταξὺ τῶν μέσων ὄρων τῶν δύο σειρῶν οὐδεμίαν ἔχει σημασίαν.

β) Τὰ ἀποτελέσματα ἀμφοτέρων τῶν περιόδων μεταξὺ Ἑπειρωτῶν παιδῶν, μὴ διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις (ἔρευνα 1955), πρὸς ἐκεῖνα τῶν διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις (ἔρευνα 1949). Αἱ συγκρίσεις μεταξὺ τῶν σωματομετρικῶν στοιχείων καὶ τῶν βιολογικοχημικῶν γνωρισμάτων τῶν ἀρρένων παιδῶν παιδοπόλεων τῆς ἐρέυνης τοῦ ἔτους 1955 καὶ τῶν αὐτῶν στοιχείων τῶν ἀρρένων παιδῶν παιδοπόλεων τῆς ἐρέυνης τοῦ ἔτους 1949 συμπίπτουν πλήρως πρὸς τὰς εἰς τὸ τμήμα α' τοῦ Β' μέρους τῆς παρούσης ἐργασίας ἀναφερομένας συγκρίσεις: οἱ μέσοι ὄροι τῶν τιμῶν ἀναστήματος, βάρους τοῦ σώματος, ὕψους καθήμενου, θωρακικῆς περιμέτρου, εὖρους μεταξὺ τῶν δύο ἀκρωμίων, θωρακικοῦ δείκτη καὶ καταστάσεως ὑγείας τῶν μετρηθέντων παιδῶν ἀμφοτέρων τῶν σειρῶν (1949 καὶ 1955) εἶναι, ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ συντελεστοῦ μεταβλητότητος, ἀπολύτως ἀξιόπιστοι, αἱ δὲ διαφοραὶ μεταξὺ τῶν τιμῶν ἀμ-

1. Ἴδὲ Γ. Π. ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΥ, Μνημόνιον Ὑγιεινῆς, Ἀθήναι 1953, σ. 195 κ. ἑξ.

φοτέρων τῶν σειρῶν εἶναι στατιστικῶς ἀσήμαντοι, ἐνῶ αἱ τιμαὶ τῶν μέσων ὄρων τῆς ἀναπνευστικῆς εὐρύτητος, τῆς ζωτικῆς χωρητικότητος καὶ τῆς μυϊκῆς ἰσχύος ἀμφοτέρων τῶν σειρῶν δὲν ἔχουν μὲν διαφορὰς στατιστικῶς σημαντικὰς, ἀλλὰ αἱ τιμαὶ τῶν μέσων ὄρων τῶν λειτουργικῶν τούτων μετρήσεων δὲν εἶναι ἀπολύτως ἀξιόπιστοι.

γ) Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρεύνης ἡμῶν τοῦ ἔτους 1955 ἐπὶ ἀρρένων Ἑπειρωτῶν παίδων, διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις, ὡς καὶ ἐπὶ ἀρρένων Ἑπειρωτῶν παίδων μὴ διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις (σχολεῖα), πρὸς ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα εἶχον ἐξαχθῆ κατὰ τὴν ἔρευναν ἡμῶν τοῦ 1949 ἐπὶ ἀρρένων Ἑπειρωτῶν παίδων, διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις. Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν στοιχείων τούτων προκύπτει διὰ τὸ ἀνάστημα, βάρους σώματος, ὕψους καθημένου, θωρακικὴν περίμετρον, ἀναπνευστικὴν εὐρύτητα, εὖρος μεταξὺ τῶν δύο ἀκρωμίων, θωρακικὸν δείκτην, ζωτικὴν χωρητικότητα καὶ μυϊκὴν ἰσχὺν ἀμφοτέρων τῶν χειρῶν, ὅτι αἱ παρουσιαζόμεναι διαφοραὶ μεταξὺ τῶν δύο μετρήσεων κατὰ τὴν αὐτὴν ἡλικίαν (δηλ. ἐκείνης τοῦ 1949 καὶ τῆς τοῦ 1955) εἶναι φαινομενικαὶ καὶ στατιστικῶς ἀσήμαντοι, διότι τὸ στατιστικὸν κριτήριον  $\frac{\delta}{\sigma\delta}$  οὐ μόνον εἰς οὐδεμίαν τῶν περιπτώσεων ἔφθασε τὸ 3 ἀλλά, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ἐκυμάνθη κάτω τῆς μονάδος, εἰς ἐλαχίστας δὲ περιπτώσεις ὑπερέβη ταύτην.

δ) Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρεύνης ἡμῶν τοῦ ἔτους 1955 ἐπὶ θηλέων Ἑπειρωτῶν παίδων, διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις ὡς καὶ θηλέων Ἑπειρωτῶν παίδων μὴ διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις, πρὸς ἐκεῖνα, ἅτινα εἶχον ἐξαχθῆ κατὰ τὴν ἔρευναν ἡμῶν τοῦ 1949 ἐπὶ θηλέων Ἑπειρωτῶν παίδων, διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις. Οἱ σχετικοὶ πίνακες περιλαμβάνουν τὰς κατὰ μέσον ὄρον τιμὰς καὶ παραμέτρους: 1) τοῦ ἀναστήματος, 2) τοῦ βάρους σώματος, 3) τοῦ ὕψους καθημένου, 4) τῆς φυσικῆς θωρακικῆς περιμέτρου, 5) τῆς ἀναπνευστικῆς εὐρύτητος, 6) τοῦ εὖρους μεταξὺ τῶν δύο ἀκρωμίων, 7) τοῦ θωρακικοῦ δείκτου τοῦ Godin, 8) τῆς κεφαλικῆς περιμέτρου, 9) τῆς ζωτικῆς χωρητικότητος καὶ 10) τῆς μυϊκῆς ἰσχύος ἀμφοτέρων τῶν χειρῶν τῶν θηλέων παίδων κατὰ χρονολογίαν ἐρεύνης καὶ ἡλικίαν, ὡς καὶ τὰς τιμὰς τοῦ στατιστικοῦ κριτηρίου  $\frac{\delta}{\sigma\delta}$ . Ἐνεδείκνυτο νὰ συγκριθοῦν αἱ μέσαι τιμαὶ τῶν δύο ὁμάδων τῆς τοῦ 1949 καὶ τῆς τοῦ 1955, τῆς τελευταίας ταύτης ὁμάδος συγκεκριμένης ἐκ δύο κατηγοριῶν, τῆς μὲν διαβιούσης ἐν παιδοπόλεσι, τῆς δὲ οὐχί. Συνεπῶς ἡ τελευταία αὕτη ὁμάς, μὴ ἐμφανίζουσα διαφορὰς μεταξὺ τῶν δύο συνιστωσῶν αὐτῆς κατηγοριῶν, ἔδει, ἐνομένη μετὰ τῆς προηγουμένης, νὰ ἀποτελέσῃ ἐνιαίαν σειρὰν, ἥτις νὰ συγκριθῆ πρὸς ἐκείνην τοῦ 1949.

Τὸ στατιστικὸν κριτήριον  $\frac{\delta}{\sigma\delta}$  δι' ἅπαντα τὰ ἀνωτέρω στοιχεῖα ἦτο στατιστικῶς ἀσήμαντον. Ὁ συντελεστὴς μεταβλητότητος τῶν δύο ὁμάδων τῶν περιόδων 1949 καὶ 1955 εἶναι χαμηλός, παρέχων ἀξιόπιστους τιμὰς διὰ τὰ ὑπ' ἀριθ. 1, 3, 4,

6, 7 και 8 ως άνω στοιχεῖα, ἐνῶ διὰ τὰ ὑπ' ἀριθ. 2, 5, 9 και 10 εὐρέθη κατὰ κανόνα ὑψηλὸς και ἐπομένως οὐχὶ ἀξιόπιστος.

ε) Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρευνῆς ἡμῶν τοῦ ἔτους 1955 ὡς πρὸς τὴν ἑκατοστιαίαν κατανομὴν χροιάς κόμης και ἴριδος ἀρρένων και θηλέων Ἑπειρωτῶν παιδῶν, διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις, και μαθητῶν, πρὸς ἐκεῖνα τῆς ἐρευνῆς τοῦ 1949 ὁμοίως ἐπὶ ἀρρένων και θηλέων Ἑπειρωτῶν παιδῶν, διαβιούντων εἰς παιδοπόλεις. Ἡ σύγκρισις τῶν πορισμάτων τῶν δύο δειγμάτων και ὁ ἔλεγχος τῶν διαφορῶν τοῦ  $\chi^2$  ἀποδεικνύει, ὅτι πλὴν τῶν διαφορῶν τῆς ζανθῆς χροιάς κόμης και γαλανῆς χροιάς ἴριδος, αἱ ὅποια εἶναι στατιστικῶς ἀσήμαντοι, πᾶσαι αἱ λοιπαὶ διαφοραὶ χροιάς εἶναι στατιστικῶς σημαντικώταται.

Τὸ Γ' μέρος περιλαμβάνει:

α) Τὰ ἀποτελέσματα σωματομετρήσεων τινῶν ἐπὶ Ἑπειρωτῶν ἀρρένων και θηλέων παιδῶν, ἐκτελεσθεισῶν και κατὰ τὴν ἔρευαν ἡμῶν τοῦ ἔτους 1949 και μὴ ἀνακοινωθεισῶν μέχρι τοῦδε. Αὗται ἀφοροῦν εἰς:

1) Τὴν θωρακικὴν περίμετρον κατόπιν εἰσπνοῆς και ἐκπνοῆς.

2) Τὴν προσοπισθίαν και ἐγκαρσίαν θωρακικὴν διάμετρον.

3) Τὴν προσοπισθίαν και ἐγκαρσίαν διάμετρον τῆς κεφαλῆς.

4) Τὸν ἐκ τῶν δύο ἀμέσως προηγούμενων διαστάσεων ἐξαγόμενον κεφαλικὸν δείκτην.

5) Τὸ σχῆμα τῆς κεφαλῆς.

Ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ σχετικοῦ πίνακος ὡς πρὸς τὸ σχῆμα τῆς κεφαλῆς, κατετάξαμεν τοὺς παῖδας εἰς δύο κυρίως κατηγορίας· α) εἰς ὑπερβραχυκεφάλους, εἰς οὓς ἀνήκει ποσοστὸν 73% περίπου τῶν ἀρρένων και 48% περίπου τῶν θηλέων και β) εἰς βραχυκεφάλους, εἰς οὓς ἀνήκει ποσοστὸν 20% τῶν ἀρρένων και 39% περίπου τῶν θηλέων.

β) Σωματομετρικοὺς δείκτας Ἑπειρωτῶν ἀρρένων και θηλέων παιδῶν, ἐξαχθέντας ἐκ σωματομετρήσεων, ἐκτελεσθεισῶν ὑφ' ἡμῶν κατὰ τὸ 1949, ὧν ὅμως εἶχον ἀνακοινωθῆ (κατὰ τὸ 1958) μόνον αἱ κατὰ μέσον ὄρον τιμαί. Οἱ δείκται οὗτοι εἶναι: 1) Ὁ ἀκρωμιακὸς δείκτης· 2) ὁ θωρακικὸς δείκτης τοῦ Brugsch· 3) ὁ δείκτης τοῦ Erismann και 4) ὁ δείκτης τοῦ Pignet. Ἐπὶ πλέον ἀναφέρεται, κατόπιν λεπτομερεστέρως στατιστικῆς ἐπεξεργασίας, ὁ κατὰ τὴν ἔρευαν ἡμῶν τοῦ 1949 γενόμενος καθορισμὸς τῆς αἰμοσφαιρίνης ἐπὶ τῶν αὐτῶν ὡς ἄνω παιδῶν.

γ) Τιμὰς ἐκ τῶν σωματομετρήσεων και δεικτῶν ἐπὶ Ἑπειρωτῶν ἀρρένων και θηλέων παιδῶν, εἰς τὸν καθορισμὸν τῶν ὁποίων δὲν ἔχομεν προβῆ κατὰ τὴν ἔρευαν ἡμῶν τοῦ ἔτους 1949. Ἐκ τῶν σωματομετρήσεων και δεικτῶν τούτων τινὲς ἐρευνῶνται τὸ πρῶτον ἐπὶ Ἑλληνοπαίδων, ὡς εἶναι ἡ μέτρησις τῆς περιμέτρου τοῦ βραχί-  
ο-

νος, ό δείκτης του Vervaeck, ό του Kaup κλπ. 'Επί πλέον συμπεριελήφθη εις τήν έρευναν του 1955 ό καθορισμός των ομάδων αίματος των αυτών παιδων. 'Επί τής κατανομής ειδικώς των ομάδων αίματος των παιδίων 'Ηπείρου παρατηρούμεν τά έξής. 'Εκ του παρατιθεμένου II πίνακος (έρεύνης 1955, άρ. πίν. CI) καταφαίνεται, ότι ποσοστόν 41,3% άνήκει εις τήν ομάδα O, 38,6% εις τήν ομάδα A, 16,6% εις τήν ομάδα B και 3,5% εις τήν ομάδα AB. 'Επομένως ή κατανομή είναι O>A>B με μικράς διαφοράς μεταξύ O και A. 'Εκ του πίν. III (έρευνα 1955, άρ. πίν. CII), περιλαμβόντος σύγκρισιν των ομάδων αίματος των παιδων 'Ηπείρου, τής παρούσης μελέτης προς τήν κατανομήν ομάδων αίματος 21.325 'Ελλήνων, έρεύνης καθηγ. Γ. Π. 'Αλιβιζάτου<sup>1</sup>, άποδεικνύεται δι' έλέγχου μέσω του στατιστικού κριτηρίου  $\chi^2$ , ότι δέν ύφίστανται στατιστικώς σημαντικά διαφορά μεταξύ των δύο τούτων έρευνών. 'Ο πίναξ IV (έρευνα 1955, άρ. πίν. CIII) περιλαμβάνει σύγκρισιν των ομάδων αίματος των παιδων 'Ηπείρου, έρεύνης 1955, προς τήν κατανομήν ομάδων αίματος 15.538 στρατιωτών, δι' έρεύνης γενομένης ύπό του άρχιάτρου 'Α Μοσχονά. 'Ο έλεγχος των διαφορών των δύο ως άνω κατανομών των ομάδων διά του  $\chi^2$  ως προς τήν στατιστικήν σημαντικότητα τούτων απέδειξεν, ότι αί παρατηρούμεναι διαφορά δέν έξέρχονται τής ζώνης του τυχαίου. 'Εκ των άνωτέρω συγκρίσεων προκύπτει, ότι ύφίσταται πραγματική όμοιογένεια και σταθερότης των τύπων των ομάδων αίματος των 'Ηπειρωτών παιδων προς τούς τύπους των ομάδων αίματος του συνόλου των 'Ελλήνων.

## ΠΙΝΑΞ II

Κατανομή ομάδων αίματος παιδων 'Ηπείρου, έρεύνης 1955.

Ομάδες αίματος								
Σύνολον	A		B		AB		O	
	'Απόλυτοι άριθμοι	%	'Απόλυτοι άριθμοι	%	'Απόλυτοι άριθμοι	%	'Απόλυτοι άριθμοι	%
464	179	38,6	77	16,6	16	3,5	192	41,3

'Ο καθηγητής Γ. Π. 'Αλιβιζάτος<sup>1</sup> άποδεικνύει εις μελέτην του τας ύφισταμένες διαφοράς μεταξύ του τύπου των ομάδων αίματος των 'Ελλήνων και του τύπου των ομάδων των όμόρων λαών. Κατ' αυτόν ό τύπος, διá μέν τούς 'Ελληνας είναι O>A>B με μικράς διαφοράς μεταξύ O και A, διá δέ τούς λοιπούς όμόρους λαούς (Τούρκους, Βουλγάρους, Σερβοκροάτας) είναι A>O>B με μεγάλας διαφοράς μεταξύ

1. 'Ιδε Γ. Π. ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΥ—Π. ΣΚΛΕΠΑ ΙΟΥΣΤΙΝΙΑΝΟΥ, 'Η κατανομή των ομάδων αίματος παρ' 'Ελλησι από έθνολογικής άπόφωας, 'Ελλην. 'Ιατρική, περ. Β', τόμ. 17 (1948), σ. 873-909, τόμ. 18 (1949), (άνάτ., σ. 1-18).

Α και Ο δια τούς Τούρκους και Βουλγάρους, μικρότερας δὲ δια τούς Σερβοκροάτας. Ἀλλὰ καὶ τῶν Ἀλβανῶν ὁ ἀνθρωπολογικὸς τύπος τῶν ὁμάδων αἵματος εἶναι διάφορος τοῦ τῶν Ἑλλήνων. Εἶναι δὲ οὗτος  $A \times O \times B$  με μεγάλας διαφορὰς μεταξύ Α καὶ Ο. Ἐκ τοῦ πίνακος II καταδεικνύεται, ὅτι ὁ ἀνθρωπολογικὸς τύπος τῶν ὁμάδων αἵματος τῶν Ἡπειρωτῶν παιδῶν εἶναι  $O \times A \times B$  με μικρὰς διαφορὰς μεταξύ Ο καὶ Α. Ἐπομένως ὁ τύπος οὗτος ταυτίζεται πρὸς τὸν τύπον τῶν ὁμάδων αἵματος τῶν Ἑλλήνων γενικώτερον, ὡς ἀνωτέρω παρεστάθη.

ΠΙΝΑΞ III

Κατανομή ὁμάδων αἵματος εἰς δύο δείγματα καὶ ἔλεγχος διὰ τοῦ  $\chi^2$

Ομάδες αἵματος										
Ἔρευνα	Α		Β		ΑΒ		Ο		Σύνολον	
	Ἀπόλυτοι ἀριθμοὶ	%	Ἀπόλυτοι ἀριθμοὶ	%	Ἀπόλυτοι ἀριθμοὶ	%	Ἀπόλυτοι ἀριθμοὶ	%	Ἀπόλυτοι ἀριθμοὶ	%
Ἀλιβιζάτου	8404	39,4	3149	14,8	1085	5,1	8687	40,7	21325	100
Ἡμέτεραι	179	38,6	17	16,6	16	3,5	192	41,3	464	100
$\chi^2$	0,13		1,10		2,85		0,03			

ΠΙΝΑΞ IV

Κατανομή ὁμάδων αἵματος εἰς δύο δείγματα καὶ ἔλεγχος διὰ τοῦ  $\chi^2$

Ομάδες αἵματος										
Ἔρευνα	Α		Β		ΑΒ		Ο		Σύνολον	
	Ἀπόλυτοι ἀριθμοὶ	%	Ἀπόλυτοι ἀριθμοὶ	%	Ἀπόλυτοι ἀριθμοὶ	%	Ἀπόλυτοι ἀριθμοὶ	%	Ἀπόλυτοι ἀριθμοὶ	%
Μοσχονᾶ	6346	40,8	2171	14,0	1023	6,6	5998	38,6	15538	100
Ἡμέτεραι	179	38,6	77	16,6	16	3,5	192	41,3	464	100
$\chi^2$	1,10		2,64	7	7,99		1,33			

Τέλος εἰς Δ' μέρος τῆς μελέτης ταύτης προβαίνομεν εἰς συγκρίσεις δεδομένων τινῶν, ὡς ταῦτα ἀνελύθησαν καὶ ἀνεγράφησαν εἰς τὸ Α', Β' καὶ Γ' μέρος αὐτῆς, πρὸς τὰ αὐτὰ δεδομένα τῆς προηγουμένης ἡμῶν ἐρεύνης (1949), ἀφορῶντα εἰς παιδᾶς τῶν γεωγραφικῶν διαμερισμάτων τῆς Μακεδονίας καὶ Θράκης. Ἡ σύγκρισις τῶν δεδομένων τῆς παρούσης μελέτης ἐγένετο κατὰ τὴν σειρὰν ταξινομήσεως τῶν χαρακτηριστικῶν εἰς τὴν προηγηθεῖσαν ὡς ἄνω ἐργασίαν. Ἐκ πάντων τῶν πινάκων εἰς οὓς συγκρίνονται 1) αἱ κατὰ μέσον ὅρον τιμαὶ τοῦ ἀναστήματος τῶν ἀρρένων παιδῶν Ἡπείρου πρὸς τὰς τῶν ἀρρένων παιδῶν Θράκης, 2) τὰ αὐτὰ στοιχεῖα μεταξύ θηλέων παιδῶν Ἡπείρου καὶ Μακεδονίας ἀφ' ἑνὸς καὶ Θράκης ἀφ' ἑτέρου, 3) τὸ βᾶρος τοῦ σώμα-



τος, 4) τὸ ὕψος καθημένου καὶ ἡ θωρακικὴ περίμετρος μεταξὺ τῶν δύο ἀνωτέρω κατηγοριῶν παιδῶν, γενομένου καὶ τοῦ ἐλέγχου διὰ τοῦ στατιστικοῦ κριτηρίου  $\frac{\delta}{\sigma\delta}$ , προκύπτει σαφῶς, ὅτι οὐδεμία πραγματικὴ διαφορὰ ὑφίσταται μεταξὺ τῶν ἀριθμῶν τῆς πρώτης μελέτης καὶ τῆς παρούσης.

Συνεπῶς, ἀπὸ ἀπόψεως ἀναστήματος, βάρους, ὕψους καθημένου καὶ θωρακικῆς περιμέτρου οὐδεμία διαφορὰ ὑφίσταται κατὰ τὰς ἡμετέρας μετρήσεις μεταξὺ Ἑλληνοπαίδων Μακεδονίας καὶ Θράκης, τῶν μετρήσεων γενομένων κατὰ τὸ 1949 ἐν παιδοπόλεσι, καὶ τῶν παιδῶν ἐξ Ἡπείρου, τῶν ὁποίων αἱ μετρήσεις ἐγένοντο, αἱ μὲν κατὰ τὸ 1949 ἐν παιδοπόλεσι, αἱ δὲ τὸ 1955 ἐν Ἡπείρῳ. Ἀπὸ ἀπόψεως ὁμως σχήματος κεφαλῆς παρατηροῦμεν, ὅτι τὸ μέγιστον μέρος τοῦ πληθυσμοῦ τῶν παιδῶν τῆς Ἡπείρου εἶναι ὑπερβραχυκέφαλοι, ἤτοι τὰ  $\frac{3}{4}$  τῶν ἀρρένων καὶ  $\frac{3}{5}$  τῶν θηλέων, ἐνῶ ἐν Μακεδονίᾳ καὶ Θράκῃ οἱ μεσοκέφαλοι καὶ βραχυκέφαλοι ἀποτελοῦν τὰ  $\frac{2}{3}$  τοῦ παιδικοῦ πληθυσμοῦ.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συγκρίνοντες τὰ στατιστικὰ πορίσματα τῆς παρούσης μελέτης πρὸς ἐκεῖνα τῆς προηγουμένης (1949) διαπιστοῦμεν τὰ ἐπόμενα:

α) Αἱ εὐρεθεῖσαι τιμαὶ ἐπεβεβαίωσαν τὰς τιμὰς τῆς ἐρεύνης ἡμῶν τοῦ ἔτους 1949 ἐπὶ τῶν παιδῶν Ἡπείρου.

β) Ἐξαιρέσει τοῦ σχήματος τῆς κεφαλῆς οὐδεμία ἐτέρα διαφορὰ εἰς τὰς σωματικὰς διαστάσεις εὐρέθη μεταξὺ τῶν παιδῶν Ἡπείρου ἀφ' ἑνὸς καὶ τῶν παιδῶν Μακεδονίας καὶ Θράκης ἀφ' ἑτέρου.

γ) Ἀπὸ ἀπόψεως σχήματος κεφαλῆς προέκυψεν, ὅτι τὸ μέγιστον μέρος τοῦ πληθυσμοῦ τῶν παιδῶν Ἡπείρου ἐμφανίζει ὑπερβραχυκεφαλίαν (73% ἐπὶ ἀρρένων καὶ 48% ἐπὶ θηλέων), ἐνῶ ἐπὶ τῶν παιδῶν τῆς Μακεδονίας καὶ Θράκης παρατηρεῖται κατὰ μέγιστον ποσοστὸν μεσοκεφαλία καὶ βραχυκεφαλία ( $\frac{2}{3}$  ἀρρένων καὶ θηλέων).

δ) Ὡς πρὸς τὴν χροιάν τῆς κόμης καὶ τῆς ἱριδος προέκυψεν, ὅτι εἰς τὰς ὡς ἄνω περιοχὰς ἐπικρατεῖ ὁ συνδυασμὸς μελανῆς χροιάς ἱριδος καὶ μελανῆς κόμης, ἀκολουθεῖ δὲ ὁ συνδυασμὸς καστανῆς χροιάς ἱριδος καὶ καστανῆς κόμης.

ε) Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸ σχῆμα τοῦ θώρακος τῶν παιδῶν τῆς Ἡπείρου, προέκυψεν, ὅτι ποσοστὸν 80,3% τῶν ἀρρένων καὶ 66,8% τῶν θηλέων εἶναι στενοθώρακες.

ς') Ἡ μελέτη τῶν ομάδων αἵματος ἀπέδειξεν, ὅτι αἱ προκύπτουσαι διαφοραὶ μεταξὺ τῶν ομάδων τῶν Ἡπειρωτῶν παιδῶν καὶ τῶν λοιπῶν Ἑλλήνων εἶναι στατιστικῶς ἀσήμαντοι καὶ ἐπομένως ὑπάρχει ὁμοιογένεια τοῦ αἵματος ὅλων τῶν Ἑλλή-

νων. Ούτως επιβεβαιούται τὸ ἀποτέλεσμα παλαιότερας μελέτης τοῦ καθηγητοῦ κ. Γ. Π. Ἀλιβιζάτου (1948), ὅτι δηλαδή ὁ τύπος τῶν ομάδων αἵματος διὰ τοὺς Ἑλληνας εἶναι O>A>B με μικρὰς διαφορὰς μεταξὺ O καὶ A.

## R É S U M É

En comparant les conclusions statistiques de l' étude présente à celles de l' étude précédente (1949) on peut constater les resultats suivants :

a) Les valeurs trouvées ont confirmé celles de notre étude de l' année 1949 au sujet des enfants de l' Épire.

b) A l' exception de la forme de la tête, aucune autre différence n'a été trouvée aux dimensions corporelles entre les enfants de l' Épire d' une part et ceux de la Macédoine et Thrace d' autre part.

c) En ce qui concerne la forme de la tête on peut conclure que la plupart des enfants de l' Épire présentent une hyperbrachycéphalie (73% des sujets mâles et 48% des sujets femelles) tandis que chez les enfants de la Macédoine et Thrace on observe de façon constante une mésaticéphalie et bracycéphalie (2/3 des sujets mâles et femelles).

d) Quant à la couleur de la chevelure et de l' iris, il en résulte que dans les régions ci-dessus mentionnées prédomine l' association de l' iris noire et de chevelure noire; ensuite vient l' association de l' iris brune et de chevelure brune.

e) En ce qui concerne la formation du thorax des enfants de l' Épire, on constate que le 80,30% des mâles et 66,8% des femelles appartiennent aux sujets à thorax étroit.

f) L' étude des groupes sanguins a montré, que les différences constatées entre les groupes des enfants de l' Épire et d' autres Hellènes sont statistiquement négligeables et par conséquent il existe une homogénéité du sang de tous les Hellènes.

De cette façon on confirme les résultats d' une ancienne étude du professeur G. P. Alivizatos (1948) selon laquelle le type des groupes sanguins pour les Hellènes est O>A>B avec de petites différences entre O et A.