

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ. — Ἡ ἐπὶ τῆς καθηλώσεως ραδιενεργοῦ Ἰωδίου εἰς τὸν θυρεοειδῆ τῶν ἐπιμύων ἐπίδρασις τῶν ἀλκαλοειδῶν τῆς ἐρυσιβώδους ὀλύρας καὶ διυδροπαραγῶγων αὐτῶν, ὑπὸ *K. Μοίρα, Β. Σαμαρά* καὶ *Γ. Πλασσαρά* *. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Γεωργ. Ἰωακείμογλου.

Κλινικαὶ παρατηρήσεις ἔχουν δημιουργήσει τὴν ἐντύπωσιν ὅτι ὠρισμένα ἐκ τῶν συμπτωμάτων τοῦ ὑπερθυρεοειδισμοῦ δύνανται ν' ἀποδοθῶν εἰς τὰς ὁρμόνας τοῦ μυελοῦ τῶν ἐπινεφριδίων. Πράγματι ὁ Leandox καὶ οἱ συνεργάται του (84) εὔρον ὅτι τὸ ποσὸν τῆς ἀδρεναλίνης εἰς τὸ αἷμα τῶν ὑπερθυρεοειδικῶν ἀσθενῶν ἦτο ἀναλόγως ἠϋξημένον πρὸς τὴν σοβαρότητα τῆς νόσου, ἐνῶ ἐπὶ ὑποθυρεοειδικῶν ἀσθενῶν ἦτο ἐλάχιστον. Ἀνάλογοι κλινικαὶ παρατηρήσεις ὤθησαν εἰς τὴν ἐφαρμογὴν ἀδρενολυτικῶν παραγόντων θεραπευτικῶς ἐπὶ ὑπερλειτουργίας τοῦ θυρεοειδοῦς (76, 77, 78, 79). Ἐχρησιμοποιήθησαν κυρίως τὰ ἀλκαλοειδῆ τῆς ἐρυσιβώδους ὀλύρας, τὰ ὅποια ἐλαττώνουν τὴν ἠϋξημένην ἀνταλλαγὴν τῆς ὕλης τοῦ ὀργανισμοῦ. Παρὰ ταῦτα ἡ θεραπευτικὴ ἐφαρμογὴ τῶν ἀλκαλοειδῶν τῆς ἐρυσιβώδους ὀλύρας ἐπὶ τοῦ ὑπερθυρεοειδισμοῦ οὐδέποτε προσέλαβε μεγάλην ἔκτασιν, τελικῶς δὲ ἐτέθησαν ταῦτα τελείως εἰς δευτέραν μοῖραν ** ἕνεκα τῶν σοβαρῶν ἀνεπιθυμητῶν ἐνεργειῶν ἰδίᾳ κατὰ τὴν χρονίαν χρῆσιν ὡς ἀπῆτει ταύτην ἡ νόσος (73). Τὸ ὅτι ἡ ἀδρεναλίνη ἔχει ἐνδεχομένως σημασίαν διὰ τὴν παθολογοφυσιολογίαν καὶ τὴν παθογένεσιν τοῦ ὑπερθυρεοειδισμοῦ εἶναι ἐκτὸς πάσης ἀμφισβητήσεως. Τίθεται ὅμως τὸ ἐρώτημα εἰς ποῖον ἀκριβῶς σημεῖον δρᾷ αὕτη καὶ ἐν γένει τίς ὁ μηχανισμὸς τῆς ἐνεργείας τῆς. Ἡ δρᾷσις τῶν ἀλκαλοειδῶν τῆς ἐρυσιβώδους ὀλύρας ἐπὶ τῶν ὑπὸ τῆς ἀδρεναλίνης προκαλουμένων ἐνεργειῶν εἰς τὴν ἀνταλλαγὴν τῆς ὕλης δὲν εἶναι τι τὸ ἀναμφισβητήτως ἔχον σχέσιν μὲ τὴν ἀδρενολυτικὴν τῶν ἐνεργειῶν.

Ἡ προκαλοῦσα τὴν ἐλάττωσιν τῆς βασικῆς ἀνταλλαγῆς τῆς ὕλης ἐνεργεία των εἶναι δυνατὸν νὰ ἐξηγηθῆ διὰ διαφορῶν μηχανισμῶν. Αὕτη δύναται νὰ ὀφείλεται: 1) εἰς ἄμεσον ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ θυρεοειδοῦς ἀδένος (Uptake, Trapping κ.τ.λ.), 2) εἰς ἔμμεσον δρᾷσιν μέσω τοῦ ὑποθαλάμου καὶ τῆς θυρεοειδοτρόπου ὁρμόνης, τέλος δὲ 3) εἰς δρᾷσιν ἀπευθυνομένην ἐπὶ τῶν ὑποδοχέων τῆς περιφέρειας, ὅπου ἐνδεχομένως ἀσκειται ἡ δρᾷσις τῶν ὁρμονῶν τοῦ θυρεοειδοῦς καὶ τῆς ἀδρεναλίνης.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἠρευνήθη ἐν τῇ παρουσίᾳ ἐργασίᾳ ἡ περίπτωσις ἀμέσου ἐπὶ

* K. MOIRAS, B. SAMARAS and G. PLASSARAS, The effect of Ergot alkaloids and dihydro-analogs on I¹³¹ uptake of rat's thyroid.

** Συνήθως χορηγοῦνται μικραὶ δόσεις τούτων ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῶν ἀλκαλοειδῶν τῆς εὐθαλείας καὶ βαρβιτουρικῶν παραγῶγων, π.χ. ἰδιοσκεύασμα Bellelgal.

του θυρεοειδοϋς επιδράσεως δι' ελέγχου τής καθηλώσεως του ιωδίου 131 υπό του θυρεοειδοϋς 60 επιμύων υπό φυσιολογικής συνθήκας και κατόπιν χορηγήσεως εργοταμίνης και του διυδροπαραγωγού ταύτης. Η επί τής βασικικής ανταλλαγής τής ύλης επίδρασις ήρευνήθη προηγουμένως πρὸς καθορισμὸν τής σχέσεως μεταξύ τῶν δόσεων ἐκ μοριακῶν διαλυμάτων τῶν δύο τούτων ἀλκαλοειδῶν.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

Εἰς τὴν παροῦσαν ἔρευναν ἐχρησιμοποιεῖσθαι 60 ἄρρηνες ἐπίμυες Albino, ἡλικίας 4 περίπου μηνῶν και βάρους 160-200 γρ. Αἱ συνθήκαι σταυλισμοῦ και διαίτης καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ πειράματος ἦσαν σταθεραί, τής τροφῆς διακοπτομένης 24 ὥρας πρὸ τής χρησιμοποίησεως τῶν ζῶων διὰ τὸ πείραμα. Τὸ ὕδωρ ἐχορηγεῖτο ἐλευθέρως. Τὰ ζῶα διηρέθησαν εἰς δύο ομάδας, χρησιμοποιοιθείσας ἀντιστοίχως διὰ τὰ δύο πειράματα τής παρούσης μελέτης. Διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. Α πειράματος σκοπὸν εἶχομεν νὰ παρακολουθήσωμεν τὴν σχέσιν προσλήψεως I^{131} υπό τοῦ θυρεοειδοϋς και δόσεως εργοταμίνης και διυδροεργοταμίνης κατὰ τὴν ἐφ' ἅπαξ χορήγησιν.

Τὸ ὑπόλοιπον ἡμῖς (β' ομάδα) τῶν ζῶων διηρέθη ἐπίσης εἰς 5 ομάδας ἐξ 6 ζῶων ἐκάστη και ἐχρησιμοποιεῖσθαι εἰς τὸ πείραμα Β πρὸς μελέτην τής σχέσεως προσλήψεως και καθηλώσεως I^{131} εἰς τὸν θυρεοειδῆ κατὰ τὴν ἐπανηλειμμένην χορήγησιν εργοταμίνης και διυδροεργοταμίνης.

Πείραμα Α.—Κατὰ τὴν ἔναρξιν τοῦ πειράματος και αἱ 5 ομάδες ἐξ 6 ζῶων ἐκάστη ἔλαβον εἰς χρονικὸν διάστημα 10' ραδιενεργὸν ἰώδιον εἰς δόσιν 10 $\mu\text{C}/\text{kg}$ βάρους. Ἀκολούθως, και εἰς χρονικὸν διάστημα 10' ἀπὸ τής ἐνέσεως I^{131} ἡ ομάδα 2 και 4 ἔλαβον ἀντιστοίχως $4 \times 0, 181 \times 10^{-3}$ M/kg βάρους εργοταμίνης υπό μορφήν τοῦ τρυγικοῦ ἄλατος και $4 \times 0, 1815 \times 10^{-3}$ M/kg βάρους διυδροεργοταμίνης υπό μορφήν μεθανοσουλφονικοῦ ἄλατος.

Τὰ ζῶα τής ομάδος 3 και 5 ἔλαβον ἀντιστοίχως και εἰς χρονικὸν διάστημα 10' ἀπὸ τής ἐνέσεως I^{131} $8 \times 0, 181 \times 10^{-3}$ M/kg βάρους εργοταμίνης και $8 \times 0, 181 \times 10^{-3}$ M/kg βάρους διυδροεργοταμίνης. Τὰ ζῶα τής ομάδος 1 πλὴν τοῦ I^{131} οὐδὲν ἔλαβον, ἵνα χρησιμεύσωσιν ὡς μάρτυρες.

Τὸ ραδιενεργὸν J ἐχορηγεῖτο εἰς ἐνδοπεριτοναϊκὴν ἔνεσιν, ἐνῶ τὰ ἀλκαλοειδῆ τής ἐρυσιβώδους ὀλύρας εἰς ὑποδορίους ἐνέσεις.

Πείραμα Β.—Και αἱ 5 ομάδες (ἐξ 6 ζῶων ἐκάστη) ἔλαβον ἀλληλοδιαδόχως εἰς χρονικὸν διάστημα 10' 10 μC I^{131} M/kg βάρους κατὰ τὴν ἔναρξιν τοῦ πειράματος. Ἡ ομάδα 2 και 3 ἔλαβε $4 \times 0, 181 \times 10^{-3}$ M/kg βάρους εργοταμίνης υπό μορφήν τρυγικοῦ ἄλατος και ἡ ομάδα 4 και 5 $4 \times 0, 1815 \times 10^{-3}$ M/kg βάρους διυδροεργοταμίνης υπό μορφήν τοῦ μεθανοσουλφονικοῦ ἄλατος. Αἱ ἐνέσεις αὗται ἐπανελήφθησαν

ΠΙΝΑΞ Ι
Πείραμα Α'.

	'Ομάς 1		'Ομάς 2		'Ομάς 3		'Ομάς 4		'Ομάς 5	
	10 μc I ¹³¹ Kg Μάρτυρες κατά χιλ. βόλφους		10 μc I ¹³¹ /Kg β. Έργου. 4 + 0, 181 + 10 ⁻³ m		10 μc I ¹³¹ /Kg β. Έργου. 8 + 0, 181 + 10 ⁻³ m		10 μc Δυδ/οεθ. 4 + 1815 + 10 ⁻³ m		10 μc Δυδ/οεθ. 8 + 0, 1815 + 10 ⁻³ m	
	Κρούσεις / 1'		Κρούσεις / 1'		Κρούσεις / 1'		Κρούσεις / 1'		Κρούσεις / 1'	
	Μέσος όρος	Άκρῶται τιμῆι	Μέσος όρος	Άκρῶται τιμῆι	Μέσος όρος	Άκρῶται τιμῆι	Μέσος όρος	Άκρῶται τιμῆι	Μέσος όρος	Άκρῶται τιμῆι
2	109	89 — 117	113	70 — 110	99	71 — 112	116	99 — 130	119	93 — 135
4	158	135 — 169	111	74 — 125	110	71 — 125	146	120 — 155	147	115 — 155
6	178	160 — 185	116	76 — 123	111	73 — 140	160	145 — 171	167	153 — 177
10	181	165 — 199	137	79 — 145	129	82 — 141	170	161 — 181	175	156 — 183
12	180	165 — 201	141	90 — 157	147	91 — 170	175	163 — 185	171	160 — 180
24	185	171 — 215	151	91 — 160	160	99 — 175	179	167 — 189	189	170 — 195

Αί τιμῆι ἀποτελοῦν τὸ net count μεταξύ θυροειδοῦς καὶ μηροῦ.

ΠΙΝΑΞ II

Πείραμα Β'.

	Όμας 1		Όμας 2		Όμας 3		Όμας 4		Όμας 5	
	Μέσος όρος	Άκραία τιμὰι	Μέσος όρος	Άκραία τιμὰι	Μέσος όρος	Άκραία τιμὰι	Μέσος όρος	Άκραία τιμὰι	Μέσος όρος	Άκραία τιμὰι
	10 µε I ¹³¹ / Kg βαφ.		10 µε I ¹³¹ / Kg β. Έργου. 4 + 0, 181 + 10 ⁻³ m κατὰ χιλγ. βάρους		I ¹³¹ 10 µε/Kg β. Έργου. 4 + 10, 181 + 10 ⁻³ m ἐφ' ἅπασ καὶ ἀνά δίορον ἐν συνεχείᾳ		I ¹³¹ 10 µε Δυοδ. 4 + 0, 1815 + 10 ⁻³ m		I ¹³¹ Δυοδοσφ. 4 + 0, 1815 + 10 ⁻³ m ἐφ' ἅπασ καὶ ἀνά δίορον ἐν συνεχείᾳ	
	Κρούσεις / 1'		Κρούσεις / 1'		Κρούσεις / 1'		Κρούσεις / 1'		Κρούσεις / 1'	
2	112	91 — 120	89	67 — 107	95	70 — 110	106	91 — 127	109	93 — 131
4	163	139 — 173	120	89 — 136	99	78 — 125	149	117 — 156	139	115 — 154
6	186	175 — 191	121	91 — 139	101	79 — 130	167	139 — 181	158	141 — 169
8	186	171 — 199	135	99 — 149	109	83 — 131	165	141 — 183	161	153 — 174
12	190	179 — 210	150	107 — 161	119	95 — 140	172	155 — 185	169	159 — 199
24	198	181 — 212	161	109 — 179	123	103 — 145	183	167 — 194	175	161 — 201

Αί τιμὰι ἀποτελοῦν τὸ net count μεταξὺ θυροειδοῦς καὶ μηροῦ.

*Επανάληψις τῆς ἀρχικῶς χορηγηθείσης δόσεως 15' πρὸ τῆς μετρήσεως.

τετράκις εις τὰς ομάδας 3 και 5 ἀκολουθῶς ἀνὰ 2ωρον. Αἱ μετρήσεις ἐγένοντο δι' ἀπαριθμητοῦ σπινθηρισμοῦ (Scintillation Counter Ecko Type N. 559A) και κατεγράφοντο ὑπὸ ρυθρομέτρου ECKO N 559A, λειτουργοῦντος ὑπὸ τάσιν λειτουργίας 1100V και τάσιν πολώσεως 30V.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Εἰς ἀμφοτέρους τοὺς ἀνωτέρω πίνακας I και II αἱ τιμαὶ τῶν κρούσεων, ἀντιστοιχοῦσαι πρὸς τὸ ποσὸν τοῦ προσληφθέντος ἰωδίου 131, χαρακτηρίζονται ὑπὸ μεγάλης διασπορᾶς ἰδίᾳ προκειμένου περὶ τῶν ζώων τὰ ὅποια ἔλαβον ἐργοταμίην, ὀλιγώτερον δὲ διὰ λαβόντα διυδροεργοταμίην.

Τὰ ζῶα ἄτινα ἔλαβον ἐργοταμίην εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις παρουσιάζουν χαρακτηριστικὴν μείωσιν τοῦ προσληφθέντος ἰωδίου, ἡ ὑφισταμένη διασπορὰ τῶν τιμῶν ὅμως δυσχεραίνει τὴν στατιστικὴν ἀξιολόγησιν τῆς προκληθείσης μεταβολῆς.

Εἰς τὸ πείραμα A, αἱ κρούσεις εἰς τὴν ομάδα 2 εἶναι χαρακτηριστικῶς ὀλιγώτεροι τῶν ἄλλων ομάδων και αὐτῆς ἀκόμη τῆς ομάδος 3, ἥτις ἔλαβε διπλασίαν τῆς ομάδος 2 δόσιν ἐργοταμίης. Εἶναι ἄξιον ἰδιαιτέρας προσοχῆς ὅτι, ἡ αὔξησις τῆς χορηγηθείσης δόσεως τόσον εἰς τὴν ομάδα 3 ὅσον και εἰς τὴν ομάδα 5, ἥτις ἔλαβε διπλασίαν δόσιν διυδροεργοταμίης τῆς ομάδος 4, δὲν ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα ἀνάλογον μεταβολὴν εἰς τὴν πρόσληψιν τοῦ ἰωδίου. Θὰ ἠδύνατό τις νὰ σημειώσῃ ὅτι ἡ αὔξησις τῆς δόσεως προκαλεῖ ἔτι μεγαλύτεραν διασπορὰν τιμῶν.

Εἰς τὸ πείραμα A ἡ σύγκρισις τῆς προκληθείσης μεταβολῆς μεταξὺ τῶν ομάδων 1 (μάρτυρες ἰωδίου) 2, 4 και 5 δημιουργεῖ τὴν ἐντύπωσιν ὅτι ἡ διυδροεργοταμίη και εἰς ὑψηλὰς δόσεις (ὁμάς 5) ὑπὸ τὰς συνθήκας τοῦ πειράματος οὐδεμίαν ἔχει χαρακτηριστικὴν ἄμεσον ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς προσλήψεως τοῦ I^{131} ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν ἐργοταμίην (ὁμάς 2).

Εἰς τὸ πείραμα B εἶναι πλέον ἐμφανῆς ἡ προκαλουμένη ἐνέργεια κατόπιν ἐπανειλημμένων χορηγήσεων ἐργοταμίης (ὁμάς 3) ὡς αὕτη ἐμφανίζεται ὑπὸ τὴν μορφήν τῆς ἐλαττώσεως τῶν κρούσεων συγκριτικῶς πρὸς τὴν ομάδα 2, ἥτις ἔλαβεν ἐφ' ἅπαξ μόνον ἐργοταμίην και τὴν ομάδα 1 ἥτις ἔλαβε μόνον ἰώδιον 131.

Μεταξὺ τῶν ομάδων 4, 5, ἦτοι κατὰ τὴν ἐφ' ἅπαξ χορήγησιν διυδροεργοταμίης και τὴν εἰς ἐπανειλημμένας δόσεις, διακρίνομεν μικρὰν μόνον διαφορὰν. Ἡ ὑφισταμένη ὅμως μεταξὺ τῆς ομάδος 1 διαφορὰ (μάρτυρες ἰωδίου) και τῆς ομάδος 4 (ἐφ' ἅπαξ χορήγησις διυδροεργοταμίης) εἶναι, ὅπως και εἰς τὸ πείραμα 1, ἀσήμαντος, οὐδόλως ὑποδηλοῦσα χαρακτηριστικὴν ἐπὶ τῆς προσλήψεως ἰωδίου 131 εἰς τὸν θυροεσιδῆ ἐπίδρασιν τῆς διυδροεργοταμίης.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αί φαρμακολογικαί ἐνέργειαι τῶν ἀλκαλοειδῶν τῆς ἐρυσιβώδους ὀλύρας παρουσιάζουν ἰδιαίτερος πολύπλοκον μηχανισμόν. Ἐπὶ τοῦ Κ.Ν.Σ. παρατηρεῖ τις ἐφ' ἄλλων μὲν κέντρων διεγερτικὴν, ἐφ' ἄλλων κατασταλτικὴν ἐνέργειαν, τῆς σχέσεως δόσεως-ἐνεργείας οὔσης ἄλλοτε μὲν γραμμικῆς, ἄλλοτε δὲ ἀκολουθούσης παραβολικὴν καμπύλην. Τοῦτο ἐν συνδυασμῷ καὶ μὲ τὴν ἰσχυρὰν (ἰδιαίτερος εἰς τὴν ἐργοταμίην) παρατηρουμένην περιφερικὴν δρᾶσιν προσφέρει μίαν ἐξήγησιν διὰ τὴν μεγάλην διασπορὰν τιμῶν, ἣτις παρατηρεῖται εἰς ἀμφοτέρω τὰ πειράματα ὡς καὶ διὰ τὴν ἐλαχίστην διαφορὰν ἣτις ὑφίσταται μεταξὺ τῶν ομάδων 2, 3, 4 καὶ 5 τοῦ πειράματος Α'. Ἡ διασπορὰ τῶν τιμῶν δημιουργεῖ ἰδιαίτερας δυσχερείας εἰς τὴν στατιστικὴν ἀξιολόγησιν τοῦ ποσοστοῦ τῆς προκληθείσης μεταβολῆς ἐπὶ τῆς καθήλωσεως I^{131} . Παρὰ ταῦτα μεταξὺ τῶν ζώων ἄτινα ἔλαβον μόνον ραδιενεργὸν ἰώδιον (ὁμάς 1) καὶ τῶν ζώων ἄτινα ἔλαβον ἐφ' ἅπαξ τρυγικὴν ἐργοταμίην (ὁμάς 2) παρατηρεῖται ἀξιόλογος διαφορὰ εἰς τὴν καθήλωσιν τοῦ I^{131} εἰς τὸν θυροειδῆ, ἣτις ἀναμφισβητήτως ὀφείλεται εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῆς ἐργοταμίνης ἐπὶ τοῦ θυροειδοῦς τῶν πειραματοζώων. Τοῦτο δὲν θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ὑποστηριχθῆ διὰ τὰ ζῶα τὰ ὁποῖα ἔλαβον ἐφ' ἅπαξ διυδροεργοταμίην (ὁμάς 4).

Αἱ ομάδες 3 καὶ 5 τοῦ αὐτοῦ πειράματος ἔλαβον ἐφ' ἅπαξ ἀνὰ χιλγ. βάρους διπλάσιον ποσὸν ἀπὸ τὰ ζῶα τῶν ομάδων 2 καὶ 4 ἀντιστοίχως. Τοῦτο ὅμως δὲν μετέβαλε οὐσιωδῶς τὴν πρόσληψιν καὶ καθήλωσιν εἰς τὸν θυροειδῆ τῶν ζώων τοῦ ραδιενεργοῦ ἰωδίου. Τὸ φαινόμενον τοῦτο δύναται ἐπίσης νὰ ἀποδοθῆ εἰς τὸν πολύπλοκον μηχανισμόν τῆς δράσεως τῶν ἀλκαλοειδῶν τῆς ἐρυσιβώδους ὀλύρας.

Εἰς τὸ πείραμα Β τὰ ζῶα τῶν ομάδων 3 καὶ 5 ἔλαβον κατ' ἐπανάληψιν καὶ ἀνὰ χρονικὰ διαστήματα 2 ὥρῶν τὴν αὐτὴν δόσιν ὡς καὶ τὰ ζῶα τῶν ομάδων 2 καὶ 4 ἄτινα ἔλαβον ἐφ' ἅπαξ μόνον ἐργοταμίην καὶ ἀντιστοίχως διυδροεργοταμίην.

Ἐνταῦθα παρατηρεῖ τις ὅτι διὰ τὴν πρόσληψιν καὶ καθήλωσιν ἰωδίου συγκριτικῶς πρὸς τοὺς μάρτυρας οἵτινες ἔλαβον μόνον I^{131} (ὁμάς 1) τὰ παρατηρηθέντα καὶ εἰς τὸ πείραμα Α φαινόμενα ἐπαναλαμβάνονται διὰ τὰς ομάδας 2 καὶ 3. Εἶναι ἰδιαίτερος ἐνδιαφέρον ὅτι ἡ ἐπανειλημμένη χορήγησις ἐργοταμίνης εἰς τὰ ζῶα τῆς ομάδος 3 προκαλεῖ σημαντικὴν μείωσιν τῆς προσλήψεως καὶ καθήλωσεως I^{131} παρὰ τὴν παρατηρουμένην καὶ ἐνταῦθα σημαντικὴν διασπορὰν τῶν τιμῶν. Εἰς τὴν ομάδα 5 σημειοῦμεν ἐπίσης μικρὰν μείωσιν τῆς προσλήψεως I^{131} , ἣτις ὅμως δὲν συγκρίνεται μὲ τὴν ὑπὸ τῆς ἐργοταμίνης προκαλουμένην τόσον ὅσον ἀφορᾷ τὸ ὕψος τῆς μεταβολῆς ὅσον καὶ τὴν χρονικὴν ἐμφάνισιν τοῦ φαινομένου.

Δεδομένου ὅτι αἱ χορηγηθεῖσαι δόσεις τῶν ἀλκαλοειδῶν προκαλοῦν σαφῆ μείωσιν τῆς βασικῆς ἀνταλλαγῆς τῆς ὕλης, θὰ ἠδύνατο νὰ νομισθῆ ὅτι τοῦτο ἔχει σχέ-

σιν μὲ τὰ παρατηρηθέντα εἰς τὸ παρὸν πείραμα φαινόμενα. Θεωροῦμεν ὅμως ὅτι ἡ συσχέτισις τῆς παρατηρηθείσης εἰς τὸ παρὸν πείραμα μεταβολῆς τῆς καθηλώσεως I^{131} εἰς τὸν θυρεοειδῆ μὲ τὴν ἐπὶ τῆς τακτῆς ἀνταλλαγῆς τῆς ὕλης ἐνέργειαν (ὡς αὕτη ὑπολογίζεται ἐκ τῆς καταναλώσεως ὀξυγόνου) θὰ πρέπη νὰ ἀποκλεισθῇ ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ἡ διυδροεργοταμίνη εἰς ἀμφότερα τὰ πειράματα δὲν παρακολουθεῖ τὴν ὑπὸ τῆς ἐργοταμίνης προκαλουμένην μεταβολὴν οὔτε ὡς πρὸς τὸ ὕψος οὔτε ὡς πρὸς τὸν ρυθμὸν. Θὰ ἠδύνατό τις νὰ ὑποστηρίξῃ ὅτι μεταξὺ ἰσομοριακῶν διαλυμάτων τῶν δύο τούτων ἀλκαλοειδῶν ὑφίσταται καὶ διαφορὰ δραστηκότητος διὰ τὸ σύνολον τῶν ἐνεργειῶν των. Τοῦτο δὲν εὐσταθεῖ διὰ τὸ παρὸν πείραμα, διότι εἰς τὸ πείραμα Α ἡ ὁμάς 5 ἔλαβε διυδροεργοταμίνην εἰς ἰδιαιτέρως ὑψηλὴν δόσιν χωρὶς νὰ προκληθοῦν φαινόμενα μὲ τὴν ὁμάδα δύο ἥτις ἔλαβε ἐργοταμίνην εἰς ἡμίσειαν μοριακὴν πυκνότητα τῆς διυδροεργοταμίνης.

Ἡ παρατηρουμένη χαρακτηριστικὴ ἐλάττωσις τῆς καθηλώσεως τοῦ I^{131} , ἰδίᾳ εἰς τὸ πείραμα Β καὶ εἰς τὴν ὁμάδα 2, δὲν δύναται κατὰ ταῦτα νὰ ἀποδοθῇ εἰς μηχανισμόν περιλαμβάνοντα τὸ Uptake ἢ τὸ Trapping τοῦ Ἰωδίου εἰς τὸν θυρεοειδῆ ἀλλ' εἰς μίαν ἐνέργειαν ἀνεξάρτητον. Θὰ ἠδύνατό τις νὰ σκεφθῇ τὴν ἐπὶ τῶν ἀγγείων δρᾶσιν τῆς ἐργοταμίνης (ἥτις δὲν προβάλλεται ὑπὸ τῆς διυδροεργοταμίνης) ὡς ὑπεύθυνον διὰ τὴν ἐπὶ τοῦ θυρεοειδοῦς προκαλουμένην μικροτέραν συγκέντρωσιν ραδιοϊωδίου ἐπὶ τῶν ζώων ἅτινα ἔλαβον εἴτε ἐφ' ἅπαξ εἴτε εἰς ἐπανειλημμένας δόσεις τὸ ἀλκαλοειδὲς τοῦτο.

Ἡ ὑπὸ διυδροεργοταμίνης προκληθεῖσα ἰδίᾳ κατόπιν ἐπανειλημμένων χορηγήσεων αὐτῆς (πείραμα Β) μικρὰ ἐπὶ τῆς καθηλώσεως ἐνέργεια καὶ εἰς ἣν περιπτώσιν ἤθελε χαρακτηρισθῇ ὡς σημαντικὴ δὲν θεωροῦμεν αὐτὴν ὡς ἔχουσαν σημασίαν διὰ νὰ συσχετίσῃ τις ταύτην μὲ τὰς ἐνεργείας τοῦ ἀλκαλοειδοῦς. Τοῦτο δέ, διότι τὸ συνολικῶς ἐνεθὲν ποσὸν ἦτο ἰδιαιτέρως ὑψηλόν, ὥστε νὰ θεωρῆται ὡς βεβαία ἢ συμμετοχὴ καὶ ἄλλων μηχανισμῶν (ὑποθάλαμος, θυρεοτρόπος ὁρμόνη κλπ.). Κατὰ ταῦτα θεωροῦμεν ὅτι ἡ ἐπὶ τῆς βασικῆς ἀνταλλαγῆς τῆς ὕλης ἐνέργεια τῶν ἀλκαλοειδῶν τῆς ἐρυσιβώδους ὀλύρας δὲν δύναται νὰ ἐξηγηθῇ βάσει τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ παρόντος πειράματος δι' ἀμέσου ἐνεργείας ἐπὶ τοῦ θυρεοειδοῦς καὶ ἀναστολῆς τῶν μηχανισμῶν τούτου.

Ὡς ἐξήγησιν τῆς ἐκ μέρους τῆς ἐργοταμίνης μεταβολῆς τῆς καθηλώσεως τοῦ I^{131} εἰς τὸν θυρεοειδῆ, θὰ ἠδύνατό τις νὰ προβάλλῃ τὴν ἐπὶ τῶν ἀγγείων ἐνέργειαν αὐτῆς, ἥτις εἶναι ἰδιαιτέρως χαρακτηριστικὴ διὰ τὸ ἀλκαλοειδὲς τοῦτο.

SUMMARY

The uptake of Iodine 131 by the thyroid has been studied in 60 albino rats. Except the control the experimental animals received ergotamine or dihydroergotamine single and repeated administrations as well as differences in doses.

A decrease of the thyroid uptake has been observed in the groups which received ergotamine. The effect was greater by repeated injections. Dihydroergotamine produced only a very small decrease of the uptake is statistically insignificant.

A wide spread of the measured counts was noted in all groups and especially in those who received higher doses of both alkaloids.

The obtained data do not explain the action of the alkaloids on the BMR. It is discussed if ergotamine decreases the thyroid uptake by a combined central and peripheral action (vessels).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. GOODMAN L. S., GILMAN A., The pharmacological basis of Therapeutics, Sd. The Macmillan Co, 1955, p. 897.
2. MADDICK W. G., COLLOR F. A., PETERSEN S., Trans. Amer. Ass. Goiter, 1936, p. 61.
3. NOYONS A. K., BOUCKAERT J. P., C. R. Soc. Biol. 96, 1926, 1133.
4. MÉRKE F., Schweiz. Med. Wochen 57, 1927, 833.
5. MÉRKE F., Zentrab f. Chin. No 17, 1925, 924.
6. ADLERSBERG D., Porges O.: Klin. Wochen 4, 1925, 1489.

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ. — Πειραματική έρευνα επί της ενεργείας της Όρθο-πάρα- και μετά-άμινοφαινόλης επί της καταναλώσεως οξυγόνου του έπίμυος*, υπό Γεωργ. Λογαρά** . Άνεκοινώθη υπό του κ. Γεωργ. Ίωακείμογλου.

Είς έρευναν την όποιαν διεξάγομεν από διατίας (1, 2) επί της ενεργείας διαφόρων αντιπυρετικών και αντιφλογιστικών φαρμάκων είς την κατανάλωσιν του O_2 του έπίμυος παρατηρήσαμεν ότι, ενώ ή παρα-άμινοφαινόλη προκαλεί έλάττωσιν της καταναλώσεως του O_2 του έπίμυος, αντίθétως ή μ-άμινοφαινόλη και ή όρθο-άμινοφαινόλη προκαλούν αύξησιν. Κατωτέρω περιγράφονται περιληπτικώς τὰ ήμέτερα σχετικὰ πειράματα.

* Έκ του Έργαστηρίου Πειραμ. Φαρμακολογίας του Έθνικού Πανεπιστημίου.

** GEORGE LOGARAS, Effect of o-p-and m-aminophenol on the oxygen consumption of rats.