

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ ΤΡΙΤΟ

ΑΝΤΙΙΣΤΑΜΙΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΕΡΟΤΟΝΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

13.1 Ισταμίνη.

Η ισταμίνη είναι μία αμίνη του οργανισμού, μεγάλα ποσά της οποίας βρίσκονται κατανεμημένα στους πνεύμονες, στο δέρμα, στο έντερο και στο στομάχι, σε περιοχές δηλαδή που έρχονται κυρίως σε άμεση επαφή με τους παθογόνους μικροοργανισμούς.

Ένα μέρος της ισταμίνης συνδεδεμένο με ηπαρίνη βρίσκεται αποθηκευμένο μέσα σε ειδικούς κυτταρικούς σχηματισμούς, στα *ιστιοκύτταρα*.

Στον εγκέφαλο, και ειδικά στον υποθάλαμο, υπάρχει ισταμίνη, την οποία πολλοί ερευνητές θεωρούν, όπως και τη σεροτονίνη, μεταβιβαστική ουσία.

Ορισμένες ουσίες, όπως η μορφίνη, το κουράριο, η ατροπίνη και δηλητήρια φιδιών, προκαλούν την απελευθέρωση ισταμίνης από τα ιστιοκύτταρα. Ισταμίνη απελευθερώνεται επίσης στις περιπτώσεις αλλεργικών αντιδράσεων, αφού το σύμπλεγμα αντιγόνου-αντισώματος διεγείρει τα ιστιοκύτταρα, όπου βρίσκεται αποθηκευμένη. Ακόμη απελευθερώνεται στην πορεία της φλεγμονής, μετά από διάφορες μηχανικές κακώσεις, μικροβιακές μολύνσεις κλπ.

Όταν για κάποια από τις παραπάνω αιτίες απελευθερωθεί ισταμίνη προκαλεί διαστολές των αρτηριολίων και των μικρών φλεβών και συστολή των φλεβών. Γι' αυτό παρατηρείται ερυθρότητα του προσώπου και του τραχήλου.

Στα εγκεφαλικά αγγεία προκαλεί διαστολή, που συνοδεύεται από έντονο πονοκέφαλο. Στο δέρμα προκαλεί την τριπλή αντίδραση, που χαρακτηρίζεται από: α) υποκυανέρυθη περιοχή, β) περιορισμένο οίδημα και γ) ερυθρά άλω. Η αντίδραση αυτή είναι αποτέλεσμα του τοπικού ερεθισμού των αγγείων.

Έχει αποδειχθεί ότι η ισταμίνη εξασκεί τη δράση της σε δύο είδη υποδοχέων: τους H_1 που βρίσκονται στα αγγεία (διαστολή, αύξηση της διαπερατότητάς τους), και στους H_2 που βρίσκονται στην καρδιά και στο στομάχι (αύξηση της εκκρίσεως του γαστρικού υγρού).

Η ισταμίνη, παρ' όλη τη σπουδαιότητά της, δεν χρησιμοποιείται στη θεραπευτική παρά μόνο σε σπάνιες περιπτώσεις και κυρίως για διαγνωστικούς σκοπούς, όπως για να διαπιστωθεί η ικανότητα του στομάχου να εκκρίνει υδροχλωρικό οξύ.

13.2 Αντιισταμινικά φάρμακα.

Η σημασία της ισταμίνης, τόσο στην αλλεργία όσο και στη φλεγμονή, οδήγησε τους ερευνητές στην ανακάλυψη φαρμάκων που ανταγωνίζονται την δράση της,



με αποτέλεσμα να ανακουφίζουν κοινές αλλεργικές καταστάσεις και φλεγμονές. Τα φάρμακα αυτά ονομάζονται αντιισταμινικά.

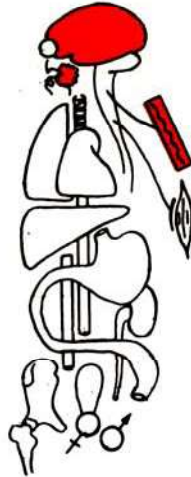
Τα αντιισταμινικά φάρμακα ανταγωνίζονται όλες τις ενέργειες της ισταμίνης, εκτός από τη δράση της στην αύξηση της εκκρίσεως του στομάχου. Στο δέρμα αναστέλλουν την τριπλή αντίδραση, γιατί συνδέονται με τους υποδοχείς της, πριν αυτή προλάβει να τους διεγείρει. Τα φάρμακα αυτά δρουν συμπτωματικά, δηλαδή ανακουφίζουν χωρίς να καταπολεμούν το αίτιο που προκάλεσε την αλλεργία.

Τα κυριότερα από τα φάρμακα αυτά είναι η χλωροφαιριραμίνη, η χλωροκυκλιζίνη, η κυπροεπταδίνη, η προμεθαζίνη, η τριπενιλαμίνη, η πυρυλαμίνη, η ανταζολίνη και η μεταπυριλένη.

Απορροφούνται από το γαστρεντερικό σωλήνα. Χορηγούνται από το στόμα ή παρεντερικώς και εφαρμόζονται και τοπικώς.

Χρησιμοποιούνται για να ανακουφίσουν κοινές αλλεργικές καταστάσεις που οφείλονται στην έκλυση ισταμίνης όπως είναι η ουρτικάρια, η αλλεργική ρινίτιδα, επιπεφυκίτιδα, αλλεργικά εξανθήματα του δέρματος και αλλεργικό schock.

Μερικά από αυτά χρησιμοποιούνται επίσης ως αντιεμετικά και για την αντιμετώπιση ορισμένων συμπτωμάτων της νόσου του Parkinson. Βασικές παρενέργειές τους είναι η ζάλη, η υπνηλία, ξηρότητα του στόματος, των βρόγχων και της μύτης (σχ. 13.2).



Σχ. 13.2.
Αντιισταμινικά (παρενέργειες).

Όταν χορηγούνται αντιισταμινικά φάρμακα απαγορεύεται η σύγχρονη χορήγηση βαρβιτουρικών και οινοπνευματωδών ποτών.

Η θεραπευτική τους ενέργεια διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο, και σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να μην εμφανίσουν δραστηριότητα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στις αλλεργικές καταστάσεις και στη φλεγμονή, εκτός από την ισταμίνη απελευθερώνονται και άλλες ουσίες, όπως η σεροτονίνη, προσταγλανδίνες κλπ.

13.3 Σεροτονίνη.

Η σεροτονίνη, που αναφέρθηκε ως μεταβιβαστική ουσία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος, είναι μία βιογενής αμίνη. Βρίσκεται αποθηκευμένη σε ειδικούς κυτταρικούς σχηματισμούς σε διάφορους ιστούς, όπως στο ΚΝΣ, στο έντερο, στα αιμοπετάλια και σε διάφορους παθολογικούς ιστούς, όπως το καρκινοειδές του εντέρου.

Είναι επίσης πολύ διαδεδομένη στο φυσικό και ζωικό βασίλειο. Περιέχεται σε μεγάλα ποσά στις μπανάνες, στις φράουλες, στα καρύδια, στο χταπόδι, σε διάφορα έντομα κλπ.

Διεγείρει τις λείες μυϊκές ίνες με αποτέλεσμα να αυξάνει η κινητικότητα του εντέρου (διάρροια) και να προκαλείται βρογχόσπασμος. Προκαλεί ταχυκαρδία και αγγειοδιαστολή (ερυθρότητα προσώπου). Μερικές μορφές ημικρανίας μπορεί να οφείλονται στην απελευθέρωση σεροτονίνης.

13.4 Αντισεροτονικά φάρμακα.

Τα αντισεροτονικά φάρμακα ανταγωνίζονται γενικά τις δράσεις της σεροτονίνης.

Τα κυριότερα από αυτά είναι η φαινοξυβενζαμίνη και η μεθυσεργίδη, που χορηγείται κυρίως για την αντιμετώπιση ημικρανιών και παρουσιάζει πολλές παρενέργειες.

Η κυπροεπταδίνη, που είναι αντισταμινικό φάρμακο, εμφανίζει και ισχυρή αντισεροτονική δράση. Αυξάνει το αίσθημα της ορέξεως με μηχανισμό που δεν έχει εξηγηθεί και χορηγείται γι' αυτό ως ορεξιογόνο φάρμακο.

13.5 Ερωτήσεις.

1. Σε ποιες περιπτώσεις απελευθερώνεται η ισταμίνη;
2. Τι προκαλεί κατά την απελευθέρωσή της στο δέρμα;
3. Πού χρησιμοποιείται η ισταμίνη;
4. Πού χρησιμοποιούνται τα αντισταμινικά φάρμακα;
5. Ποιες είναι οι παρενέργειες των αντισταμινικών και με ποιες άλλες ουσίες απαγορεύεται η σύγχρονη χορήγησή τους;
6. Σε ποιους ιστούς βρίσκεται η σεροτονίνη;
7. Ποιες οι ενέργειες της σεροτονίνης;