

Το μέλος φάντασμα

ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΟΣ ΒΑΪΟΣ

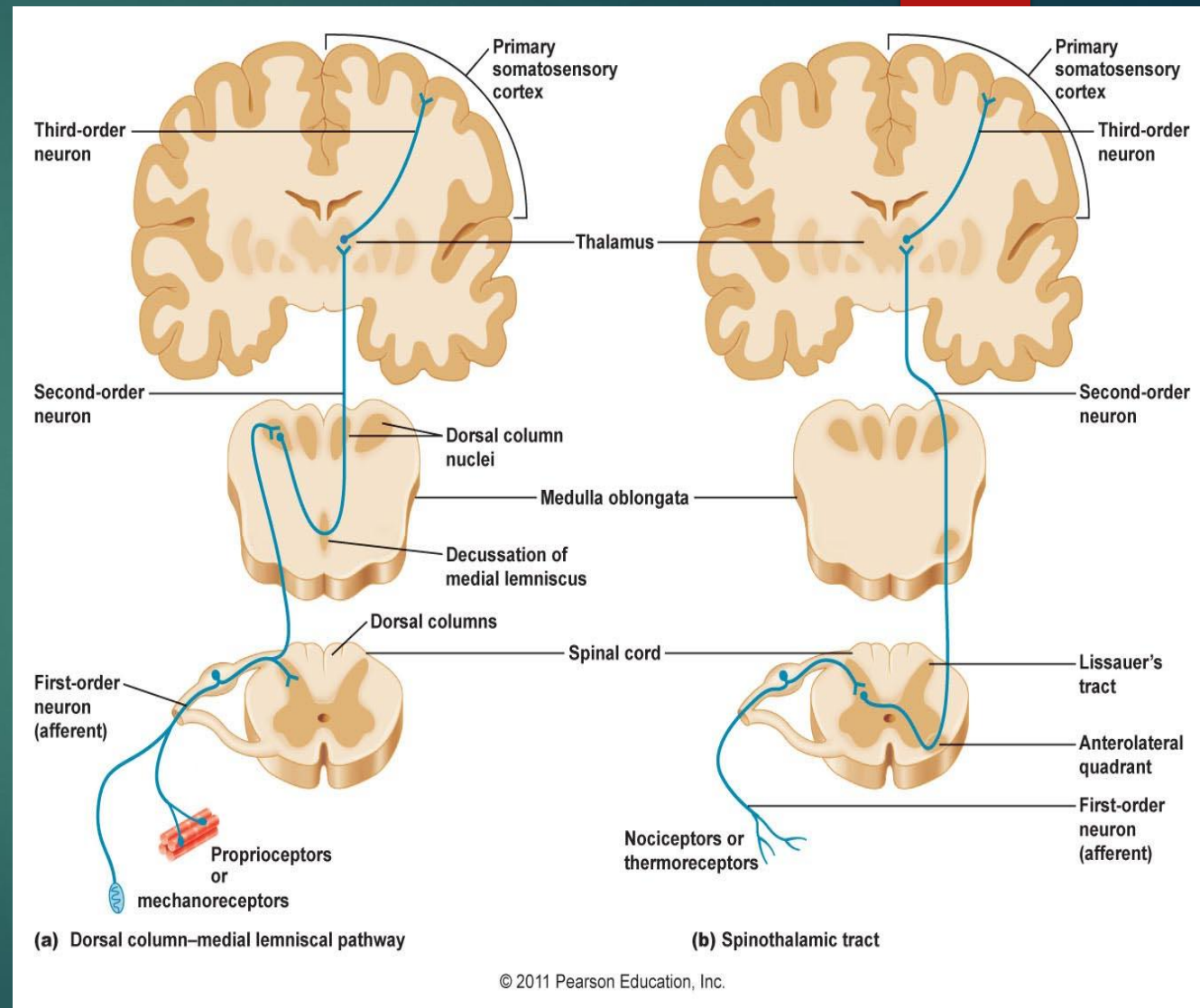
ΓΚΟΡΤΣΙΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Σωματοαισθητικό σύστημα

Αφή-ιδιοδεκτικότητα: υποδοχέας-1^{ης} τάξης-ραχιαίο δερμάτιο (άξονες)->2^{ης} τάξης-έσω λημνίσκος (χιασμένοι άξονες)->3^{ης} τάξης στο θάλαμο->φλοιός (ανθρωπάριο)

Πόνος-θερμότητα: υποδοχέας-1^{ης} τάξης-> 2^{ης} τάξης-προσθιοπλάγιο νωτιαιοθαλαμικό δερμάτιο (χιασμένοι άξονες)->3^{ης} τάξης στο θάλαμο-> φλοιός(ανθρωπάριο)



Σωματοαισθητικός φλοιός



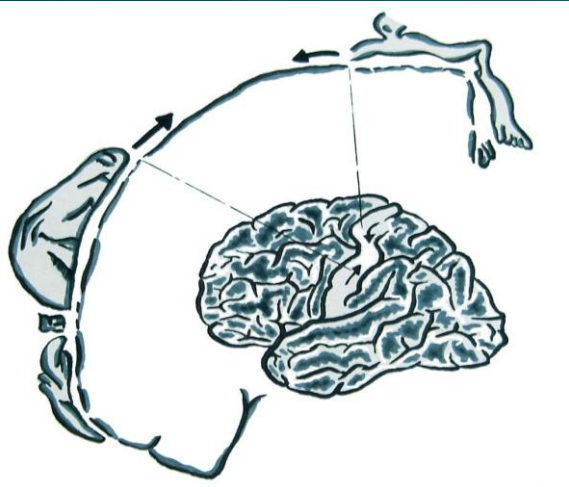
Οι τελικές αισθητικές απολήξεις προβαλλουν στον πρωτεύοντα αισθητικό φλοιό που καταλαμβάνει τον φλοιό της οπίσθιας κεντρικής έλικας. Στον αισθητικό φλοιό υπάρχει **λεπτομερής σωματοτοπική διάταξη** και παρουσιάζονται ιδιαίτερα εκτεταμένες εκείνες οι θέσεις που παρουσιάζουν ιδιαίτερη απτική διάκριση και αισθητικότητα. Η σωματοαισθητική προβολή (ανθρωπάριο) είναι αντεστραμμένη στον αισθητικό φλοιό.

Το μέλος-φάντασμα (ιστορική αναδρομή)

- ▶ Το 1871 ο αμερικανός νευρολόγος Silas Weir Mitchell παρατήρησε ότι 'φανταστικά ακρά βασάνιζαν τους στρατιώτες, στοιχειώνοντάς τους' και ήταν ο πρώτος που εισήγαγε τον όρο 'μέλος-φάντασμα'
- ▶ Ωστόσο ήδη από το 1551 ο Γάλλος στρατιωτικός χειρουργός Ambrose Pare είχε καταγράψει το πρώτο περιστατικό πόνου από το μέλος φάντασμα, αναφέροντας ότι 'ακρωτηριασμένοι ασθενείς συνέχιζαν να αισθάνονται πόνο στο ακρωτηριασμένο μέλος'.



Παθοφυσιολογία-Μηχανισμός



- Έχουν προταθεί 2 μηχανισμοί για την αιτιολογία της νόσου:
- ▶ 1) Στο παρελθόν είχε προταθεί ένας **περιφερικός μηχανισμός**, ότι δηλαδή η αίσθηση προερχόταν από διέγερση του ουλώδους ιστού στην περιοχή του ακρωτηριασμού η οποία έφθανε κανονικά στον νωτιαίο μυελό.
 - ▶ 2) Μηχανισμός **αναχαρτογράφησης αναγόμενων αισθήσεων**: πρόσφατα πειράματα, που διεξήχθησαν από τον νευρολόγο **Vilayanur Ramachandran** σε ασθενείς που έχασαν το ένα χέρι, έδειξαν οι αισθήσεις-φαντάσματα οφείλονται σε αναδιάταξη των φλοιικών κυκλωμάτων, καθώς αισθητικές ίνες που ήλεγχαν το πρόσωπο και τον βραχίονα διεισδύουν τώρα στην ενδιάμεση αισθητική περιοχή του (ακρωτηριασμένου) άκρου.



Συμπτώματα



- ▶ Συχνά τα ακρωτηριασμένα άτομα έχουν την αίσθηση ότι το άκρο που λείπει βρίσκεται κανονικά στη θέση του και μάλιστα ότι μπορούν να το χρησιμοποιήσουν σε καθημερινές κινήσεις πχ χειραψία.
- ▶ Σε κάποιες περιπτώσεις τα άτομα κάνουν λόγο για αυξημένη αίσθηση θερμότητας, κνησμό και πόνο.

Θεραπείες

- ▶ Σαν θεραπεία του πόνου από το μέλος φάντασμα, σε περιπτώσεις που αυτός είναι αφόρητος, συνηθίζεται η χειρουργική αφαίρεση της ουλής που δημιουργεί τον πόνο.
- ▶ Μια άλλη εναλλακτική θεραπεία ψυχολογικής φύσεως είναι η λεγόμενη *θεραπεία του καθρέπτη*. Ο ασθενής τοποθετεί το άκρο μπροστά σε καθρέπτη, ώστε το είδωλο που θα εμφανιστεί να προσομοιάζει στο ακρωτηριασμένο άκρο και να δίνει την εντύπωση ότι υπάρχει κανονικά.
- ▶ Σε ακραίες περιπτώσεις, με νευροχειρουργική επέμβαση, τοποθετείται ηλεκτρόδιο στο φλοιό του εγκεφάλου για να ανασταλούν τα έντονα ερεθίσματα πόνου από το μέλος-φάντασμα (*deep brain stimulation*).



Παραπομπές

- ▶ Βασικές Αρχές Νευροεπιστημών, Kandel-Schwartz-Jessel
- ▶ The perception of phantom limbs, Ramchandran -Hirstein-William
- ▶ Synaesthesia in Phantom Limbs Induced with Mirrors, Ramachandran V.S.-Rogers-Ramachandran D.

Ευχαριστούμε