

Ενδοσκοπική Νευροχειρουργική

Στο παρελθόν επικρατούσε το δόγμα: μεγάλοι χειρουργοί, μεγάλες τομές, μεγάλα χειρουργεία και το αντίστροφο. Με την πρόοδο όμως της επιστήμης και της τεχνολογίας, επικράτησε η τάση της λιγότερο επεμβατικής νευροχειρουργικής. Η χρήση του ενδοσκοπίου στη νευροχειρουργική αποτέλεσε επανάσταση στη θεραπευτική προσέγγιση ορισμένων νευροχειρουργικών παθήσεων.

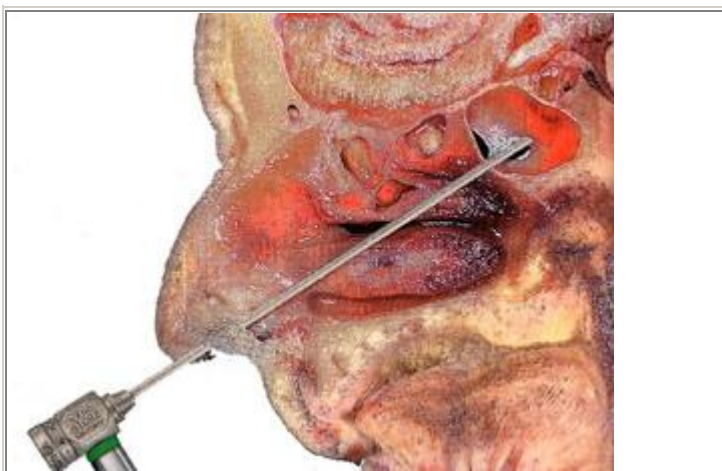
Η πρώτη ενδοσκοπική χειρουργική στον εγκέφαλο επιτεύχθηκε από τον Victor Darwin Lespinasse, το 1910, ο οποίος προσπάθησε να θεραπεύσει ένα παιδί με υδροκέφαλία. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο Lespinasse ήταν ουρολόγος και όχι νευροχειρουργός. Σήμερα η τεχνική της ενδοσκοπικής τρίτης κοιλιοστομίας, δηλαδή μία τεχνική θεραπευτικής προσέγγισης της αποφρακτικής υδροκεφαλίας με τη χρήση ενδοσκοπίου, αποτελεί τη μέθοδο εκλογής για τη θεραπεία της αποφρακτικής υδροκεφαλίας. Για την ιστορία του γεγονότος η πρώτη ενδοσκοπική τρίτη κοιλιοστομία, εφαρμόστηκε το 1923, από τον Walter Dandy, ο οποίος χαρακτηρίστηκε και ως ο πατέρας της νευροενδοσκοπίας.

Με τον όρο υδροκέφαλία χαρακτηρίζεται η παθολογική κατάσταση κατά την οποία παρατηρείται συσσώρευση εγκεφαλονωτιαίου υγρού εντός του κρανίου. Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό είναι το υγρό στο οποίο επιπλέει και το οποίο ουσιαστικά προστατεύει τον εγκέφαλο από τους κραδασμούς και τις κακώσεις. Στην αποφρακτική λοιπόν υδροκέφαλία υπάρχει κάποιο κώλυμα στην κυκλοφορία του εγκεφαλονωτιαίου υγρού. Η τρίτη κοιλιοστομία είναι μια τεχνική παράκαμψης του κωλύματος αυτού ώστε να αποκατασταθεί η φυσιολογική κυκλοφορία του και εφαρμόζεται συστηματικά για τη θεραπεία της αποφρακτικής υδροκεφαλίας από το

1993, ως χειρουργείο ρουτίνας. Σήμερα η τεχνική αυτή εφαρμόζεται για τη θεραπεία όλων των μορφών υδροκεφαλίας, σε εξειδικευμένα κέντρα και από νευροχειρουργούς με ειδική εκπαίδευση.

Τις τελευταίες δεκαετίες το ενδιαφέρον για την ενδοσκοπική νευροχειρουργική γίνεται όλο και μεγαλύτερο. Η χρήση του ενδοσκοπίου έχει φανεί ιδιαίτερα σημαντική στην αντιμετώπιση όγκων και κύστεων που εντοπίζονται εντός του κοιλιακού συστήματος, του χώρου δηλαδή όπου φυσιολογικά κυκλοφορεί το εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Ευρέως διαδεδομένη είναι επίσης η τεχνική της ενδοσκοπικά υποβοηθούμενης μικροχειρουργικής, κατά την οποία ο χειρουργός κατά την ώρα του χειρουργείου και παράλληλα με τη χρήση του μικροσκοπίου, ελέγχει με τη βοήθεια του ενδοσκοπίου τυφλά σημεία και εποπτεύει δομές που θα ήταν αδύνατο να διερευνήσει με το μικροσκόπιο.

Το μείζων πλεονέκτημα του ενδοσκοπίου είναι ότι ο χειρουργός μπορεί να εκμεταλλευτεί τα φυσιολογικά ανατομικά τρήματα-οπές και να προσπελάσει γρήγορα και χωρίς σοβαρούς τραυματισμούς βλάβες που εντοπίζονται σε βαθύτερες περιοχές στο κέντρο του εγκεφάλου.



Σχηματική απεικόνιση της πορείας του ενδοσκοπίου σε ενδορρινική διασφηνοειδική προσπέλαση για την αντιμετώπιση όγκου της υπόφυσης.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ενδορρινική διασφηνοειδική προσπέλαση, για την αντιμετώπιση των όγκων της υπόφυσης, ενός αδένου που ελέγχει όλο το ορμονικό προφίλ του ανθρώπινου οργανισμού και που εντοπίζεται στο κέντρο του εγκεφάλου. Από την άλλη μεριά η διενέργεια αντίστοιχων οπών σε συγκεκριμένα σημεία του κρανίου, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα οδηγία σημεία, με στόχο την προσπέλαση συγκεκριμένων ανατομικών δομών, προκαλεί ελάχιστο τραυματισμό στις αντίστοιχες νευρικές δομές, με αποτέλεσμα τη γρήγορη κινητοποίηση του ασθενούς, τη μείωση της διάρκειας νοσηλείας και τη μείωση του κόστους νοσηλείας.

Το μοναδικό μειονέκτημα της τεχνικής αυτής είναι η μεγάλη καμπύλη εκμάθησης, δηλαδή ο χρόνος που χρειάζεται ο νευροχειρουργός για να εξοικειωθεί με τη χρήση του ενδοσκοπίου και η δυσκολία του να ελέγξει μια πιθανή αιμορραγία σε ένα τόσο περιορισμένο χώρο. Η αιμορραγία βέβαια δεν αποτελεί επιπλοκή μόνο της ενδοσκοπικής χειρουργικής, αλλά αν είναι μη ελεγχόμενη, η λύση είναι η μετατροπή της ενδοσκοπικής χειρουργικής σε ανοικτή προσπέλαση.

Η ενδοσκοπική νευροχειρουργική δεν περιορίζεται όμως μόνο στις παθήσεις του εγκεφάλου αλλά λαβαίνει χώρα και σε παθήσεις της σπονδυλικής στήλης. Σε κάποια μάλιστα διεθνή κέντρα το ενδοσκόπιο συντελεί στην αντιμετώπιση τόσο παθήσεων τραυματικής αιτιολογίας όσο και των εν τω βάθει αυτόματων ενδοεγκεφαλικών αιμορραγιών. Στα περισσότερα πάντως κέντρα εφόσον διαθέτουν την κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή, η εφαρμογή της προαναφερθείσας ενδοσκοπικά υποβοηθούμενης μικροχειρουργικής, κυρίως όσον αφορά στην αντιμετώπιση των όγκων αλλά ενίοτε και των ανευρυσμάτων, είναι ευρέως διαδεδομένη.

Η ενδοσκοπική νευροχειρουργική αποτελεί μια πολλά υποσχόμενη υψηλής τεχνολογίας τεχνική, η οποία είναι ασφαλής, ο νευροχειρουργός έχει άμεση όραση, είναι ελάχιστα επεμβατική, με ασήμαντη κάκωση των νευρικών δομών, γρήγορη κινητοποίηση των ασθενών, ταχεία ανάρρωση, μικρό χρόνο νοσηλείας και μικρό κόστος νοσηλείας. Όπως όμως συμβαίνει και με άλλες τεχνικές, έτσι και η νευροενδοσκοπική έχει τις δικές της ενδείξεις, οι οποίες μάλιστα όταν εφαρμόζονται σωστά, καθιστούν την τεχνική αυτή ανώτερη από κάθε άλλου είδους μέθοδο.