

ΑΡΘΡΟ ΣΥΝΤΑΞΗΣ EDITORIAL

Κλινική εμπειρία και τεχνολογία στην άσκηση της Ιατρικής

Οι εξελίξεις των τελευταίων δεκαετιών στην τεχνολογία μείωσαν την ανάγκη απόκτησης εκτεταμένης κλινικής εμπειρίας και διευκόλυναν την άσκηση της Ιατρικής από νεότερους ιατρούς. Σε αυτό συνέβαλε και η τυποποίηση της θεραπευτικής αγωγής με τη διάδοση των τεκμηριωμένων μελετών και των οδηγιών. Αναλύονται στο άρθρο τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του σύγχρονου τρόπου άσκησης της Ιατρικής μετά από τις προαναφερθείσες εξελίξεις.

Η άσκηση της Ιατρικής από τους αρχαίους χρόνους στηριζόταν σε γνώσεις από την προσωπική εμπειρία των ιατρών και των διδασκάλων τους. Οι δέλτοι των Ασκληπιείων βοηθούσαν στον εμπλουτισμό της εμπειρίας με την εγχάραξη περιγραφών προηγούμενων περιπτώσεων ασθενών. Χάρη στις εν λόγω πηγές αναδεικνύονταν τα μεγάλα ονόματα των Ασκληπιαδών, όσων δηλαδή συνδύαζαν τις γνώσεις αυτές με μια ιδιαίτερα κριτική ικανότητα προσαρμογής τους προς τα ευρήματα κάθε νέου ασθενούς. Η διάκριση μεταξύ των πολύ έμπειρων ιατρών και των νεότερων ίσχυε ακόμη μέχρι και πέραν του πρώτου μισού του 20ού αιώνα, οπότε πολλοί ασθενείς, ιδίως βαρέως πάσχοντες, προσέτρεχαν σε διακρινόμενους Έλληνες αλλά και ιατρούς σε ξένες χώρες, οι οποίοι φημίζονταν για τις ικανότητές τους και τη μακροχρόνια εμπειρία τους, συνήθως λόγω της πολυετούς θητείας τους σε μεγάλα νοσοκομειακά κέντρα, όπου σημαντικός αριθμός ασθενών παρείχε τη δυνατότητα συγκέντρωσης πολλών δεδομένων, αλλά και λόγω των ερευνητικών τους επιδόσεων.

Η συλλογή των στοιχείων για την απόκτηση προσωπικής εμπειρίας επιτυγχάνεται κατά τον Harvey' από τυχαίες, καθημερινές παρατηρήσεις, από σκόπιμη έρευνα των φαινομένων και από πρόκληση ή δημιουργία καταστάσεων από τον ίδιο τον παρατηρητή. Στη σύγχρονη εποχή προστίθενται και σκέψεις οι οποίες σχετίζονται με γνώσεις από τις βασικές επιστήμες. Μειονεκτήματα της προσωπικής εμπειρίας ανάγονται στην επεξεργασία των

δεδομένων και στον επηρεασμό της αξιολόγησής τους είτε από πραγματική προσήλωση σε παλαιές γνώσεις είτε από απόδοση μεγαλύτερης βαρύτητας σε πρόσφατες γνώσεις. Όπως ανέφερε ο Δημοσθένης, «προς γαρ το τελευταίον εκβάν έκαστον των πριν υπαρξάντων κρίνεται». Ο κίνδυνος προοδευτικής τοποθέτησης από τα πρόσφατα γεγονότα, έναντι συντηρητικής από προσήλωση στα παλαιά, είναι υπαρκτός και η αναζήτηση της «αλήθειας» επαφίεται στην κριτική σκέψη.

Η εισαγωγή πολλών επιτευγμάτων της εξελισσόμενης τεχνολογίας, ιδίως κατά τις τελευταίες δεκαετίες του προηγούμενου αιώνα, σαφώς μείωσε τη συμβολή της προσωπικής εμπειρίας στην άσκηση της Ιατρικής, για δύο κυρίως λόγους. Πρώτον, οι πρόοδοι της τεχνολογίας κατέστησαν διαθέσιμες στην καθημερινή πρακτική μεθόδους διαγνωστικές και θεραπευτικές, που υποκατέστησαν εν πολλοίς την ανάγκη της εμπειρίας. Οι εργαστηριακές, οι απεικονιστικές και οι παρακλινικές μέθοδοι χρειάζονται λιγότερο χρόνο για την απόκτηση ικανότητας χειρισμού τους και πολλές από αυτές πραγματοποιούνται από ιατρούς άλλων ειδικοτήτων, που ερμηνεύουν και τα ευρήματά τους. Επί πλέον, παρέχουν ποσοτικά πορίσματα ή εικόνες, οι οποίες θεωρούνται από το κοινό αλλά συχνά και από τον ίδιο τον ιατρό (ή και είναι) ακριβέστερες από την υποκειμενική εκτίμηση του ιατρού, που προκύπτει από την εμπειρία του.

Έτσι, ιατροί με βραχυχρόνια ενασχόληση αναλαμβάνουν την αντιμετώπιση βαριών και πολύπλοκων καταστάσεων,

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2014, 31(6):647-650
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2014, 31(6):647-650

Σ.Δ. Μουλόπουλος

Θεραπευτική Κλινική, Εθνικό
και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο
Αθηνών, Ιατρική Σχολή, Αθήνα

Clinical experience and technology
in medical practice

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Άσκηση Ιατρικής
Εμπειρία
Οδηγίες
Πολυκεντρικές μελέτες
Τεχνολογία

οι οποίες αντιμετωπίζονταν άλλοτε μόνο από εμπειρότερους ιατρούς. Υποστηρίχθηκε μάλιστα από μερικούς ότι η τεχνολογία κατήργησε την εμπειρία! Πολλοί ασθενείς σήμερα καταφεύγουν ακόμη και απ' ευθείας στην «τεχνολογία» και εκ των υστέρων στον ιατρό ή στις πληροφορίες του διαδικτύου.

Ο ασκών σήμερα ιατρός έχει εθιστεί στο να χρησιμοποιεί τα ευρήματα των «εξετάσεων» που διενεργούν άλλοι ιατροί ή και παρασκευαστές και να δέχεται τις ερμηνείες των άλλων. Μειονέκτημα της συγκεκριμένης διαδικασίας αποτελεί το ενδεχόμενο, ο διενεργών τις εξετάσεις να μην έχει πάντοτε επαρκή ικανότητα ορθής εκτέλεσής τους ή και ερμηνείας τους. Ο αποδέκτης των πορισμάτων αφέτερου, θεωρών αυτά ως αναμφισβήτητα και ως αποδεικτικά στοιχεία, που κατοχυρώνουν και τον ίδιο, αποδίδει σε αυτά τόση βαρύτητα έναντι των κλινικών δεδομένων ώστε να οδηγείται σε δογματικές τοποθετήσεις, όχι πάντοτε προς την ορθή κατεύθυνση. Είναι γνωστό επίσης ότι η συμμετοχή πολλών ατόμων σε μια διεργασία συνεπάγεται άθροιση των πιθανών σφαλμάτων του καθένα² από τους μετέχοντες στην όλη διαδικασία.

Δεύτερος λόγος για τον οποίο μειώθηκε η συμβολή της προσωπικής εμπειρίας είναι η συχνή έκδοση οδηγιών της λεγόμενης τεκμηριωμένης Ιατρικής, οι οποίες βασίζονται κυρίως σε γνώσεις αποκτώμενες από τις πολυκεντρικές μελέτες. Οι τελευταίες έχουν στόχο να αντικαταστήσουν (ή να συμπληρώσουν;) την προσωπική εμπειρία του ιατρού με τη συλλογική εμπειρία πολλών ιατρών, από μεγάλο αριθμό ασθενών, με ουσιαστικά συγκριτικές, οιοει πειραματικές, μετρήσεις. Ο προοπτικός προγραμματισμός και η στατιστική επεξεργασία των παρατηρήσεων προσδίδει σε αυτές τις μελέτες περισσότερα εχέγγυα για την ορθότητα των ευρημάτων από όσα η προσωπική εμπειρία του ενός ατόμου.

Η προκύπτουσα έτσι «εμπειρία» παρέχει αναμφισβήτητη τη δυνατότητα ακριβέστερης εκτίμησης των συμβαινόντων. Υπάρχουν όμως μερικές επιφυλάξεις, που δεν επιτρέπουν πάντοτε την κατά γράμμα ακολούθηση των προκυπτουσών συστάσεων.³ Κατ' αρχήν, ο προγραμματισμός των μελετών επιτελείται από ομάδα ειδικών ιατρών με προσωπική εμπειρία επί του αντικειμένου, ενώ η τυχαίοποιημένη κατανομή των ασθενών στις υπό σύγκριση ομάδες πραγματοποιείται, όπως είναι εύλογο, βάσει των γνωστών μέχρι σήμερα παραμέτρων που μπορεί να επηρεάσουν το αποτέλεσμα.⁴ Είναι όμως αδύνατο να ληφθούν υπ' όψη άγνωστες ακόμη βιολογικές ή άλλες παράμετροι. Η συμμετοχή στις μελέτες πολλών ιατρών με διαφορετική νοοτροπία, σε διάφορα κέντρα, δημιουργεί ερωτήματα ως προς την ομοιότητα του χειρισμού και της εφαρμογής όλων των προϋποθέσεων που έχουν τεθεί για τη διενέργεια της μελέτης. Συζητείται

επίσης αν αποκλείεται πάντοτε η παρέμβαση προσωπικών ενδιαφερόντων ή συμφερόντων στην εξαγωγή των αποτελεσμάτων μιας μελέτης. Επί πλέον, η στατιστική σημασία και η κλινική αξία των ευρημάτων, ακόμη και στις μελέτες που εκπονούνται σε πολύ μεγάλο αριθμό ατόμων, είναι δυνατόν να διαφέρουν. Παρά δε τις προόδους της Στατιστικής, παρερμηνεύονται συχνά απλές συσχετίσεις μεταξύ δεδομένων ως αιτιολογικές σχέσεις.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα παρέχει μια μελέτη της αγωγής κατά του μετεμφραγματικού καρδιογενούς shock, ως προς τη χρησιμότητα εφαρμογής της ενδοαορτικής αντλίας αντιώθησης. Το συμπέρασμα μιας σχολαστικά οργανωμένης, πρόσφατης πολυκεντρικής μελέτης ήταν αρνητικό και οδήγησε στην υποβάθμιση της τεκμηρίωσης της σύστασης εφαρμογής της αντλίας στο καρδιογενές shock. Αντίθετα, μια σειρά άλλων τυχαίοποιημένων ή μη μελετών, αλλά και η προσωπική εμπειρία πολλών καρδιολόγων, χειρουργών και εντατικολόγων, έχουν εδραιώσει την πεποίθηση περί της ευεργετικής δράσης της μεθόδου, από την εφαρμογή της επί περισσότερο από 45 έτη και σε >100.000 ασθενείς ετησίως, σε παγκόσμιο επίπεδο. Ένας λόγος της εν λόγω διαφοράς είναι ότι η εικόνα του καρδιογενούς shock εμφανίζει μεγάλη ποικιλία ως προς τη βαρύτητα και άλλες δομικές και λειτουργικές παραμέτρους, γνωστές και άγνωστες ακόμη, ώστε δεν είναι ευχερές να τυχαίοποιηθούν όλες ισομερώς στις δύο συγκρινόμενες ομάδες ασθενών. Η αξιολόγηση των ευρημάτων της τελευταίας μελέτης παρουσιάζει επίσης προβλήματα λόγω μεταπήδησης ασθενών από τη μία ομάδα στην άλλη κ.λπ. Στις απελλιπτικές αυτές καταστάσεις, η προσωπική εμπειρία του ιατρού διαδραματίζει ενδεχομένως πρωτεύοντα ρόλο στην επιλογή εκείνων των βαρύτατων περιπτώσεων, στις οποίες η εφαρμογή της μεθόδου θα είχε ίσως ευνοϊκό αποτέλεσμα.

Εκτός από τα προαναφερθέντα, στις μελέτες αυτές γενικά τα συμπεράσματα εξάγονται από το στατιστικό μέσο όρο των παρατηρήσεων, αλλά ο μεμονωμένος ασθενής είναι ενδεχόμενο να ανήκει στα άκρα του φάσματος κατανομής των ευρημάτων. Επί πλέον, τα τεκμήρια στα οποία στηρίζονται οι οδηγίες δεν είναι πάντοτε αδιάσειστα και η "evidence" δεν σημαίνει απόδειξη, αλλά βοήθημα στην προσπάθεια απόδειξης. Οι μεταβολές των τεκμηριωμένων οδηγιών από έτους σε έτος καταδεικνύουν τις αδυναμίες του συστήματος. Η πολυνοσηρότητα αποτελεί στοιχείο που δυσχεραίνει την εφαρμογή των οδηγιών, οι οποίες, παρά την τεράστια συχνά έκτασή τους που τις καθιστά δύσχρηστες, δεν περιλαμβάνουν την αντιμετώπιση όλων των συνδυασμών. Τελικά, η πλήρης συμμόρφωση της αγωγής προς τις οδηγίες δίνει την εντύπωση εφαρμογής γενικών κανόνων παρά προσωπικής φροντίδας του συγκεκριμένου

ασθενούς. Μελέτες συγκριτικές μεταξύ ομάδων, ασθενών που αντιμετωπίστηκαν βάσει των οδηγιών και άλλων στις οποίες δεν ελήφθησαν υπ' όψη οι οδηγίες, έδειξαν συχνά οριακή μόνο υπεροχή του αποτελέσματος στις πρώτες. Τα ανωτέρω οδήγησαν μερικούς στην τοποθέτηση ότι η μεθοδολογία αυτή ενδεχομένως βρίσκεται σε κρίση.⁵

Στη σύγκριση εμπειρίας και τεχνολογίας θα συνέβαλε η ανάλυση της έννοιας της εμπειρίας ως προς τον τρόπο διαμόρφωσής της. Πολλοί φιλόσοφοι έχουν ασχοληθεί με τον ορισμό και το περιεχόμενο της λέξης «εμπειρία». Ο Αριστοτέλης⁶ γράφει ότι εμπειρία είναι η ανάμνηση ενός αριθμού γνώσεων, δηλαδή η εγγραφή των γνώσεων και η δυνατότητα ανάκλησής τους, η οποία εξαρτάται κυρίως από το χρόνο που μεσολαβεί μεταξύ απόκτησης και ανάκλησης και από τη συχνότητα με την οποία ανακαλούνται. Εάν η ανάκληση δεν είναι απ' ευθείας εφικτή, υπάρχει και η δυνατότητα αναζήτησης «ξεχασμένων» γνώσεων μέσω άλλων ανακαλούμενων παραστάσεων. Αυτό επειδή ο εγκέφαλος δεν λησμονεί οριστικά ό,τι δεν χρησιμοποιεί συχνά, αλλά το εναποθηκεύει και το αναπολεί μόνο σε συνειρμό με άλλες αναμνήσεις. Σύγχρονες μελέτες έχουν δείξει ότι συνειρμοί μνήμης (associated memory) είναι δυνατόν να ενεργοποιηθούν ακόμη και με ηλεκτρομαγνητικό ερεθισμό νευρωνικών δικτύων φλοιού-ιππόκαμπου και η δυνατότητα ανάκλησής τους παραμένει και επί 24 ώρες.⁷

Η σύνολη εμπειρία όμως δεν διαμορφώνεται μόνο από τις μέσω των αισθήσεων προσλαμβανόμενες παραστάσεις, αλλά κατά τον James⁸ και από τη συνέργεια αισθητικών προσλήψεων και λογικής επεξεργασίας, διαίσθησης, φα-

ντασίας και κατά τους θεολόγους (Aquinas) ακόμη και μέσω θείας αποκάλυψης!

Αναλυτικότερα εξετάζει την έννοια της εμπειρίας ο Kant.⁹ Υποστηρίζει ότι οι γνώσεις που συνιστούν την εμπειρία διακρίνονται στις *a posteriori*, οι οποίες προέρχονται από την αντίληψη των παρατηρούμενων και τη συλλογή εντυπώσεων, και στις *a priori*, που δεν εξαρτώνται από τις αισθήσεις αλλά προκύπτουν από την κατανόηση, την έρευνα και τη λογική επεξεργασία προηγούμενων δεδομένων, από «ίδιες» σκέψεις και υποθέσεις ερμηνείας τους. Η σύνθεση των *a posteriori* και *a priori* γνώσεων δημιουργεί την υπερβατική επίγνωση των γεγονότων. Ο δεύτερος παράγοντας, οι *a priori* γνώσεις, έχουν προφανώς ιδιαίτερη σημασία για τη διαμόρφωση της προσωπικής εμπειρίας και διαφοροποιούν τις ιδιότητες της εμπειρίας ακόμη και μεταξύ ατόμων που έχουν την ίδια αισθητική πρόσληψη γνώσεων.

Συνοπτικά, τα προκύπτοντα στοιχεία από τα πορίσματα των τεχνολογικών μεθόδων και από τις οδηγίες της τεκμηριωμένης Ιατρικής παρέχουν τη δυνατότητα καλύτερης απόδοσης στους περιορισμένης εμπειρίας ιατρούς. Η αντιμετώπιση όμως του συγκεκριμένου ασθενούς σε ορισμένες περιπτώσεις θα ήταν ορθότερη και αποτελεσματικότερη αν συνδυάζονταν τα προαναφερθέντα με επαρκή προσωπική εμπειρία. Η ανάκληση γνώσεων που έχουν υποβληθεί σε συνθετική, λογική επεξεργασία, σε συνδυασμό με τις δομημένες στάσεις του ιατρού, συμβάλει στη λήψη ορθότερων αποφάσεων και διευκολύνει τον ιατρό στη δύσκολη πορεία του στους σκολιούς δρόμους της Επιστήμης και της Τέχνης.

ABSTRACT

Clinical experience and technology in medical practice

S.D. MOULOPOULOS

Department of Medical Therapeutics, National and Kapodistrian University of Athens,
Medical School, Athens, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2014, 31(6):647–650

The technological developments that have taken place mainly during recent decades have introduced fundamental changes in the way medicine is practiced and have helped younger physicians in the management of difficult cases. The application of guidelines offers readily available, documented experience. This article analyses the advantages and disadvantages of the modern way of practicing medicine.

Key words: Experience, Guidelines, Medical practice, Technology, Trials

Βιβλιογραφία

1. HARVEY W. *De motu cordis et sanguinis in animalibus* 1628. George Bell & Sons, London, 1889
2. ΜΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ SD, STAMATEΛΟΠΟΥΛΟΣ S, NANAS S, ECONOMIDES K. Medical education and experience affecting intra-observer variability. *Med Educ* 1986, 20:133–135
3. GODLEE F. How guidelines can fail us. *Br Med J* 2014, 339:g5448
4. DAHABREH IJ, KENT DM. Can the learning health care system be educated with observational data? *JAMA* 2014, 312:129–130
5. GREENHAIGH T, HOWICK J, MASKREY N; EVIDENCE BASED MEDICINE RENAISSANCE GROUP. Evidence based medicine: A movement in crisis? *Br Med J* 2014, 348:g3725
6. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ. *Μικρά Φυσικά. Περί μνήμης και αναμνήσεως*. 453α
7. WANG JX, ROGERS LM, GROSS EZ, RYALS AJ, DOKUCU ME, BRANDSTATT KL ET AL. Targeted enhancement of cortical-hippocampal brain networks and associative memory. *Science* 2014, 345:1054–1057
8. JAMES W. *The principles of psychology*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1983
9. KANT I. *Kritik der reinen Vernunft*. Duisburg-Essen Universität, 1781

Corresponding author:

S.D. Mouloupoulos, Department of Medical Therapeutics, National and Kapodistrian University of Athens, Medical School, Athens, Greece
e-mail: spmoul@ath.forthnet.gr

