

Πόνος, βήχας, πυρετός; Θαυμάσια!..

εφημερίδα το Βήμα

Οι διάφορες ενοχλητικές αντιδράσεις του οργανισμού μας δεν θεωρούνται ασθένειες ούτε ατέλειες αλλά εξελιγμένοι αμυντικοί μηχανισμοί, σωτήριοι σε πολλές περιπτώσεις. Ποιος το λέει αυτό; Η Δαρβινική Ιατρική

Πόνος, βήχας, πυρετός; Θαυμάσια!..

Η εξελικτική βάση των ασθενειών

Ο «κατά φαντασίαν ασθενής» του Μολιέρου μπορεί να διακωμωδούσε μια αστεία κατάσταση, αλλά δεν απέιχε πολύ από την ακούσια ανάδειξη ενός σοβαρού θέματος που αφορά τους προστατευτικούς «συναγερμούς» του σώματός μας· του «αρχιτεκτονικού», γενετικού οικοδομήματος των περίπου 20 τρισεκατομμυρίων κυττάρων, «σχεδιασμένων» από τις οδηγίες του DNA μας· ενός οργανισμού που όμως δεν είναι άτρωτος. Η αντιμετώπιση ωστόσο ευάλωτων καταστάσεων σχετίζεται με τα «σχεδιασμένα» προειδοποιητικά σήματα «συναγερμού». Όπως, λ.χ., κάνει το ανοσοποιητικό μας σύστημα, που μπορεί να πολεμήσει περίπου ένα εκατομμύριο ουσίες-«εισβολείς».

Για ποιον λόγο όμως είναι σχεδιασμένος με αυτόν τον τρόπο ο οργανισμός μας και γιατί δεν είναι τέλειος και άτρωτος στον καρκίνο, λ.χ., ή στην κατάθλιψη; Η γενική απάντηση προσεγγίζεται αναμφίβολα από την εξελικτική του προέλευση, κάτω από την οποία μπορούμε να δούμε και τη λειτουργικότητά του καθώς, όπως λέει ο Ντομπζάσκι, *«τίποτε στη Βιολογία δεν έχει νόημα χωρίς το φως της εξέλιξης»*. Γι' αυτό η Εξελικτική Βιολογία θεωρείται η επιστημονική βάση όλων των βιολογικών κλάδων και κατ' επέκτασιν η Βιολογία η επιστημονική βάση όλων των ιατρικών κλάδων. Στο πλαίσιο αυτό η Εξελικτική Βιολογία έχει αρχίσει να αναγνωρίζεται και ως μια βασική ιατρική επιστήμη με τον τίτλο Δαρβινική Ιατρική υποκείμενη στην επίδραση των μηχανισμών της νεοδαρβινικής διαδικασίας. Υπό το πρίσμα αυτό η θεώρηση

της υγείας του οργανισμού μας και η προστασία του δεν προβάλλεται στη στατική αντίληψη των ανατομικών και βιοχημικών μηχανισμών του θεωρουμένων όπως υπάρχουν σήμερα, αλλά στην εξελικτική σημειολογία τους.

Στο πλαίσιο αυτό οι εξελικτικές-δαρβινικές ερμηνείες των ατελειών του οργανισμού μας βασίζονται σε ορισμένες παραδοχές. Π.χ., ο πόνος, ο πυρετός, ο βήχας, ο εμετός, το άγχος κ.ά. δεν θεωρούνται ασθένειες· ούτε και σχεδιαστικά λάθη, αλλά εξελιγμένοι αμυντικοί μηχανισμοί. Και τούτο διότι τα σήματα αυτά μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να φανούν σωτήρια. Π.χ., η ανικανότητα της αίσθησης του πόνου δεν μας προφυλάσσει από σοβαρότερα συνακόλουθα τραύματα ή επιπλοκές επιδεινώνοντας την κατάσταση· οι σπάνιοι άνθρωποι που δεν αισθάνονται πόνο συνήθως πεθαίνουν στην παιδική ηλικία. Ο βήχας επίσης βοηθά στην απομάκρυνση ξένων «εισβολέων» στα πνευμόνια και η απουσία του μπορεί να προκαλέσει εύκολα, λ.χ., πνευμονία.

Στον ίδιο τόνο μπορούν να θεωρηθούν ευεργετικά και άλλα ενοχλητικά χαρακτηριστικά, όπως λ.χ. ο πυρετός, η ναυτία, ο εμετός, η διάρροια, το άγχος, το φτάρνισμα, η κόπωση και η φλεγμονή. Ωστόσο η χρησιμότητά τους δεν αναγνωρίζεται εν πολλοίς όσο θα έπρεπε επειδή δεν έχει αξιολογηθεί η εξελικτική τους σπουδαιότητα. Π.χ., η ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματός μας αντανakλά τον μεταβολικό ρυθμό· μια λελογισμένη αύξησή της όμως (ήπιος πυρετός) διευκολύνει την καταστροφή παθογόνων μικροοργανισμών. Οι ποικιλόθερμες σαύρες π.χ., που η θερμοκρασία του σώματός τους ρυθμίζεται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, όταν μολυνθούν μετακινούνται σε θερμότερες περιοχές για να ιαθούν· ανάλογα πειράματα με ποντίκια δείχνουν την ίδια ντετερμινιστική αντίδραση.

Η μείωση του σιδήρου στο αίμα εκλαμβάνεται επίσης πολλές φορές λαθεμένα, καθώς άνθρωποι με χρόνιες λοιμώξεις έχουν χαμηλά επίπεδα σιδήρου, τα οποία όμως δεν είναι η αιτία της ασθένειας αλλά ο αμυντικός μηχανισμός αντιμετώπισής της· διότι ο σίδηρος, που είναι ζωτικής σημασίας για τον μικροοργανισμό, συμπυκνώνεται στο συκώτι και τον στερείται ο λοιμοξιογόνος

παράγοντας. Γί' αυτό σχετική έρευνα έδειξε ότι χρόνια φαρμακευτική αγωγή αντιμετώπισης έλλειψης σιδήρου σχετίστηκε με αύξηση των λοιμώξεων. **Στο ίδιο επίπεδο η ανάλυση οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η πρωινή αδιαθεσία των εγκύων, η ναυτία και ο εμετός δεν είναι ασθένειες της εγκυμοσύνης· διότι τα συμπτώματα αυτά συμπίπτουν με τη γοργή οντογενετική ανάπτυξη και αύξηση των ιστών του εμβρύου που στο στάδιο αυτό καθίσταται πιο ευάλωτο στις επιδράσεις βλαπτικών ουσιών που πιθανόν έχει προσλάβει με την τροφή η κυοφορούσα. Η ναυτία λοιπόν είναι μια άλλη αμυντική αντίδραση για την προστασία του εμβρύου. Γί' αυτό και το πρόβλημα υφίσταται όταν απουσιάζουν αυτά τα συμπτώματα και όχι όταν υπάρχουν και προσπαθούμε να τα καταστείλουμε φαρμακευτικά.**

Η έλλειψη άγχους επίσης – που σ' έναν μέτριο βαθμό συμβάλλει και στην αποτελεσματικότερη μάθηση – μπορεί να φέρει σοβαρά προβλήματα λόγω υπερβολικής αδιαφορίας. Και αν η φυσική επιλογή προωθεί γονίδια που διαμορφώνουν ένα χρήσιμο μέτριο άγχος, αναμένεται να υπάρχουν και υποφοβικά άτομα τα οποία όμως δεν αντιλαμβάνονται το χαρακτηριστικό αυτό ως αδρανοποίηση του σχετικού συναγερμού. Η περίπτωση επίσης της διάρροιας που μελετήθηκε στο επίπεδο που αναλύουμε έδειξε ότι εκείνοι που έπαιρναν φάρμακα παρέμειναν για περισσότερο χρόνο ασθενείς από τους άλλους που έπαιρναν placebo, σκεύασμα χωρίς δραστική ουσία. Αλλωστε είναι γνωστό ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό ασθενειών είναι ιατρογενούς βάσης, κυρίως όταν αγνοείται η χρησιμότητα των αναφερόμενων μηχανισμών συναγερμού του σώματος. Τα χαρακτηριστικά συναγερμού λοιπόν δεν είναι ασθένειες αλλά αμυντικές ικανότητες που θεωρείται ότι μορφοποιήθηκαν από τη φυσική επιλογή και αξιοποιούνται κατάλληλα όταν χρειαστεί. Είναι δηλαδή μέρος της λύσης και όχι του προβλήματος.

Η χρησιμότητα των μη ευχάριστων συμπτωμάτων (πυρετός, βήχας, διάρροια, άγχος κ.ά.) δεν είναι διαισθητική. Βασίζεται σε ερευνητικές μελέτες, όπως λ.χ. των Νέσε, Γουίλιαμς, Ντυπόντ, Εουαλντ, Τρουισί, Τρεβαθάν και άλλων που έχουν αναδείξει την Εξελικτική Ιατρική, την εξελικτική βάση της υγείας και

των ασθενειών. **Ως εκ τούτου είναι επικίνδυνο να αδρανοποιούμε τα σήματα συναγερμού με φάρμακα, διότι προκαλούμε βλάβη.**

Αναμφίβολα και οι μηχανισμοί αυτοί δεν λειτουργούν πάντα αλάθητα, καθώς δεν είναι πάντα άριστο ό,τι διαμορφώνεται από τη φυσική επιλογή. Μπορεί, λ.χ., κάποια φορά να προκληθεί εμετός με λαθεμένη ενεργοποίηση του σχετικού συναγερμού χωρίς την ύπαρξη στο στομάχι κάποιας τοξίνης. Ωστόσο ένας τέτοιος εμετός από λαθεμένο σήμα κοστίζει μερικές θερμίδες, ενώ η αδρανοποίηση του συναγερμού με φάρμακο όταν υπάρχει η τοξίνη κοστίζει πιθανώς τον θάνατο. Γι' αυτό η δαρβινική ιατρική προσέγγιση αποκτά ιδιαίτερη σημασία ειδικά στις ημέρες μας, **στην εποχή της άχρηστης πολυφαρμακίας αλλά και της επιδιωκόμενης πρόληψης· π.χ., η χορήγηση αντιβιοτικών σε παιδιά είναι όχι μόνο περιττή στο 37% των περιπτώσεων, όπως υποστηρίζουν οι παιδίατροι, αλλά και ζημιογόνος.**

Το τρωτό λοιπόν και το ευάλωτο του οργανισμού μας φαίνεται ότι είναι αποτέλεσμα της φυσικής επιλογής η οποία είναι καιροσκοπική και δεν λειτουργεί με βάση κάποιο προϋπάρχον σχέδιο πέραν της αναπαραγωγικής επιβίωσης του καταλληλότερου, αλλά με τη βασική γενική αρχή της δοκιμής και της απόρριψης. Συνεπώς το αποτέλεσμα είναι να μορφοποιείται μια ισορροπία μεταξύ οφέλους και κόστους με τη διαμόρφωση υποάριστων χαρακτηριστικών του οργανισμού μας· για να υπάρχει η δυνατότητα ευελιξίας, προσαρμοστικότητας και εξέλιξης.

Ο κ. Σταμάτης Ν. Αλαχιώτης είναι καθηγητής Γενετικής και πρώην πρύτανης του Πανεπιστημίου Πατρών.