

Use of Skeletal Muscle Index as a Predictor of Wait-List Mortality in Patients With End-Stage Liver Disease

Matthew R. Kappus, Kara Wegermann, Erol Bozdogan, Yuval A. Patel, Gemini Janas, Erin Shropshire, Alice Parish, Donna Niedzwiecki, Andrew J. Muir, Mustafa Bashir

Περίληψη

Ο σκοπός της μελέτης είναι η εξέταση της ικανότητας ενός προτεινόμενου ορισμού της σαρκοπενίας στην πρόβλεψη της θνησιμότητας κατά τη λίστα μεταμόσχευσης. Εκτιμήσαμε αναδρομικά 355 ενήλικους (ηλικίας ≥ 18 ετών) κίρρωτικούς οι οποίοι εντάχθηκαν στη λίστα μεταμόσχευσης από το κέντρο μας, για πρώτη φορά από την 1^η Ιανουαρίου 2010 έως την 1^η Απριλίου 2018. Τα δημογραφικά, εργαστηριακά καθώς και τα δεδομένα έκβασης συνελέγησαν σε συνδυασμό με σαρώσεις αξονικής τομογραφίας που πραγματοποιήθηκαν εντός 3μήνου από τη ένταξη στη λίστα. Με τη χρήση λογισμικού ανάλυσης απεικονίσεων, υπολογίστηκε ο δείκτης σκελετικού μυός (skeletal muscle index -SMI), ο οποίος είναι ένας δείκτης σχετιζόμενης με τη σαρκοπενία θνησιμότητας. Μία ανάλυση επιβίωσης πραγματοποιήθηκε για την εκτίμηση της συσχέτισης του προτεινόμενου ορισμού της σαρκοπενίας $SMI < 50 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ για τους άνδρες ή $< 39 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ για τις γυναίκες με τη θνησιμότητα κατά τη λίστα αναμονής ή την έξοδο από τη λίστα. Ο διάμεσος SMI ήταν $54.1 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ (εύρος, $47-60 \text{ cm}^2/\text{m}^2$). Συνολικά 61 (17.2%) ασθενείς εμφάνιζαν σαρκοπενία σύμφωνα με το προτεινόμενο όριο, ενώ 24.6% (57/232) των ανδρών ήταν σαρκοπενικοί σε σύγκριση με 3.3% (4/123) των γυναικών ($P < 0.001$). Ο μέσος (standard deviation [SD]) SMI ήταν υψηλότερος για άνδρες ($56.6 \pm 9.6 \text{ cm}^2/\text{m}^2$) έναντι των γυναικών ($50.7 \pm 8.0 \text{ cm}^2/\text{m}^2$; $P < 0.001$). Ο διάμεσος χρόνος παρακολούθησης μεταξύ των ασθενών ήταν 2.1 μήνες (0-12 μήνες), και 30 περιστατικά καταγράφηκαν (αναλογία κινδύνων, 0.98; 95% διάστημα εμπιστοσύνης, 0.95-1.02; $P = 0.41$). Δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στον χρόνο παραμονής στη λίστα αναμονής μεταξύ ασθενών με και χωρίς σαρκοπενία ($P = 0.89$) όπως ορίζεται από το όριο αυτό. Χρησιμοποιώντας τους

προκαθορισμένους ορισμούς της σαρκοπενίας βάσει SMI, δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στη θνησιμότητα και στην έξοδο από τη λίστα αναμονής προς μεταμόσχευση μεταξύ ασθενών με και χωρίς σαρκοπενία αυτού του. Πρακτικές και ειδικά για την περιοχή πρότυπα προμεταμοσχευτικής επιλογής καθώς και το διάμεσο Model for End-Stage Liver Disease κατά τη μεταμόσχευση ενδέχεται να επιδρούν στην προγνωστική αξία του SMI στη θνησιμότητα κατά τη λίστα αναμονής.

Σχόλιο Άρθρου

Η σαρκοπενία είναι ένα κλινικό σύνδρομο το οποίο χαρακτηρίζεται από προοδευτική και γενικευμένη απώλεια της μάζας και της ισχύος των σκελετικών μυών, η οποία οδηγεί σε μια σειρά δυσμενών εκβάσεων όπως είναι η πτωχή ποιότητα ζωής, η αναπηρία και ο θάνατος. Η προχωρημένη ηπατική νόσος χαρακτηρίζεται συχνά από σαρκοπενία, η οποία με τη σειρά της σχετίζεται δυσμενώς με σημαντικές εκβάσεις των κίρρωτικών ασθενών όπως είναι η θνησιμότητα κατά τη λίστα αναμονής, η περιεγχειρητική θνησιμότητα και νοσηρότητα κατά τη μεταμόσχευση. Υπάρχει ωστόσο δυσκολία τόσο στην αναγνώρισή της και την κλινική της ποσοτικοποίηση μεταξύ ασθενών διαφορετικού σωματότυπου και συνηθειών.

Η παρούσα κοόρτη διερευνά, σε έναν ετερογενή πληθυσμό κίρρωτικών ασθενών που βρίσκονταν στη λίστα μεταμόσχευσης, τη χρησιμότητα ενός προταθέντος ορισμού της σαρκοπενίας βάσει του SMI δείκτη: $<50\text{cm}^2/\text{m}^2$ για τους άνδρες και $<39\text{cm}^2/\text{m}^2$ για τις γυναίκες, όπως καθορίζονται με μία λήψη αξονικής τομογραφίας στο επίπεδο του 3^{ου} οσφυϊκού σπονδύλου.

Στην παρούσα κοόρτη η σαρκοπενία, όπως ορίστηκε με τα ανωτέρω όρια του SMI, δε συσχετίσθηκε με τη θνησιμότητα κατά τη λίστα αναμονής ή τον ρυθμό εξόδου από τη λίστα αναμονής. Η ετερογένεια του πληθυσμού, η χαμηλή εκπροσώπηση των γυναικών, οι διαφορετικές πρακτικές ως προς την επιλογή ασθενών προς μεταμόσχευση, ο μικρός χρόνος παραμονής στη λίστα και το υψηλότερο MELD score κατά την ένταξη στη λίστα αποτελούν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κοόρτης που ενδεχομένως ερμηνεύουν την αδυναμία συσχέτισης της ορισμένης βάσει του

SMI σαρκοπενίας με την έκβαση των ασθενών. Αναδεικνύεται ωστόσο η δυσχέρεια ορισμού και ποσοτικοποίησης της σαρκοπενίας και η ανάγκη νέων μελετών που θα διερευνήσουν νέα, ακόμα πιο αξιόπιστα διαγνωστικά εργαλεία για τη σαρκοπενία, δεδομένης της προγνωστικής της σημασίας στους ασθενείς που αναμένουν στη λίστα μεταμόσχευσης.

Link άρθρου: <https://aasldpubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/lt.25802>

Αστέριος Ι. Σαΐτης
Παθολόγος
Υποψήφιος Διδάκτωρ
Παθολογική Κλινική & Ομώνυμο Ερευνητικό Εργαστήριο
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας