

Αντιμετώπιση του ηλικιωμένου ασθενή με καρκίνο του πνεύμονα

Κ.Ν. Συρίγος,
Γ. Διονέλης

Λέξεις κλειδιά: καρκίνος πνεύμονος, ηλικιωμένοι ασθενείς, χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία, χειρουργική επέμβαση

ΠΕΡΙΛΗΨΗ. Η πλειοψηφία των ασθενών με Καρκίνο του Πνεύμονα (ΚΠ) ανήκουν στη 3η ηλικία, καθώς το 60% των πρωτοδιαγνωσθέντων ασθενών με ΚΠ είναι άνω των 65 ετών και το 30% άνω των 70 ετών. Οι ηλικιωμένοι αυτοί ασθενείς συχνά εμφανίζουν και άλλα, χρόνια νοσήματα, λαμβάνουν πολλά φάρμακα και έχουν ψυχοκοινωνικές και οικονομικές ιδιαιτερότητες που καθιστούν τη διαγνωστική προσπέλαση, σταδιοποίηση και αντιμετώπιση της νόσου δυσχερή και για το λόγο αυτό χρειάζονται εξειδικευμένη αντιμετώπιση. Η παρούσα ανασκόπηση αποβλέπει στο να επισημάνει τις διαφορές των ηλικιωμένων ασθενών με ΚΠ από τους νεώτερους ασθενείς με ΚΠ και να ευαισθητοποιήσει τους γιατρούς στην ανάγκη για διαφορετική προσέγγιση. *Πνεύμων 2003, 16(3):332-336.*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σημαντική αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης, που επιτεύχθηκε το δεύτερο μισό του τελευταίου αιώνα, οδήγησε αναπόφευκτα στην αύξηση των ατόμων ηλικίας άνω των 65 ετών. Πράγματι, τα άτομα ηλικίας >85 ετών αποτελούν το 8,5% του γενικού πληθυσμού, ενώ αναμένεται μέχρι το 2010 η ταχύτερα αυξανόμενη αυτή ομάδα του πληθυσμού να αποτελεί το 15%. Έως το 2020 υπολογίζεται ότι ο αριθμός των ατόμων >80 ετών θα έχει αυξηθεί κατά 135% στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Βορείου Αμερικής, καθώς τα άτομα ηλικίας 70 ετών, έχουν προσδόκιμο επιβίωσης κατά μέσο όρο ακόμα 14 χρόνια, τα άτομα 80 ετών αναμένεται να ζήσουν άλλα 8 χρόνια, και οι υπερηλίκες των 85 ετών άλλα 6 χρόνια. Η διαπίστωση ότι ο παγκόσμιος πληθυσμός γηράσκει υποχρεώνει τα συστήματα υγείας, τις ιατρικές και ακαδημαϊκές κοινότητες να αναπροσαρμόσουν τα προγράμματα και τις παρεχόμενες υπηρεσίες τους, ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις αυξημένες ανάγκες και στις ιδιαιτερότητες των ατόμων της τρίτης ηλικίας.

Ο καρκίνος του πνεύμονα (ΚΠ) αποτελεί τη συχνότερη αιτία θανάτου από καρκίνο και στα δύο φύλα. Η συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών

Αλληλογραφία:

Κ. Συρίγος,

Επίκουρος Καθηγητής Παθολογίας-Ογκολογίας
Ογκολογικό Τμήμα, 3η Παθολογική Κλινική, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Γενικό Νοσοκομείο "Σωτηρία"
Λ. Μεσογείων 152, Αθήνα, Τ.Κ 115 27

Τηλ: 210-7781035/3010.7719975

Fax: 210-7719981/3010.7778838

e-mail: knsyrigos@usa.net

με ΚΠ ανήκουν στη 3η ηλικία, καθώς το 60% των πρωτοδιαγνωσμένων ασθενών με ΚΠ είναι άνω των 65 ετών και το 30% άνω των 70 ετών. Με την αύξηση μάλιστα της ηλικίας, τόσο η επίπτωση, όσο και η θνησιμότητα του ΚΠ αυξάνει και η μεγαλύτερη επίπτωση της διάγνωσης του ΚΠ είναι στην ηλικία των 75-80 ετών. Είναι λοιπόν αναμενόμενο ότι η περαιτέρω αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης θα έχει ως συνέπεια και την αύξηση της επίπτωσης του νοσήματος αυτού. Οι ασθενείς αυτοί συχνά εμφανίζουν χρόνια προβλήματα, λαμβάνουν πολλά φάρμακα και έχουν ψυχοκοινωνικές και οικονομικές ιδιαιτερότητες που καθιστούν τη διαγνωστική προσπάθεια, σταδιοποίηση και αντιμετώπιση της νόσου δυσχερή και για το λόγο αυτό χρειάζονται εξειδικευμένη αντιμετώπιση¹.

Η παρούσα ανασκόπηση αποβλέπει στο να επισημάνει τις διαφορές των ηλικιωμένων ασθενών με ΚΠ από τους νεότερους ασθενείς με ΚΠ και να ευαισθητοποιήσει τους γιατρούς στην ανάγκη για εξειδικευμένη προσέγγιση.

ΔΙΑΛΟΓΗ (SCREENING) ΓΙΑ ΚΠ ΣΤΟΥΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ

Η ορθή επιλογή ενός προγράμματος διαλογής για κάποιο νόσημα σε συγκεκριμένη ομάδα πληθυσμού, στηρίζεται, μεταξύ άλλων και στο προσδόκιμο επιβίωσης των συμμετεχόντων. Καθώς για νεοπλάσματα όπου είναι καθιερωμένη η εφαρμογή προγραμμάτων διαλογής (π.χ. η μαστογραφία για καρκίνο του μαστού) δεν υπάρχει αρκετή τεκμηρίωση για τη χρησιμότητα του προγράμματος μετά την ηλικία των 70 ετών, τα πράγματα είναι ακόμη λιγότερο σαφή για τον ΚΠ, όπου η εφαρμογή προγράμματος διαλογής και για νεότερες, ακόμη, ηλικίες δεν είναι αποδεκτή από όλους.

Μελέτες εφαρμογής μεθόδων διαλογής για ΚΠ σε ηλικιωμένους ασθενείς με βάση τον απεικονιστικό έλεγχο των πνευμόνων (απλή ακτινογραφία θώρακα, Chest X-Ray, CXR) και την κυτταρολογική εξέταση πτυέλων (Sputum Cytology, SC) απέβησαν άκαρπες. Και αυτό διότι σε τυχαίοποιημένες μελέτες παρατηρήθηκε, ότι μειώθηκε η θνησιμότητα στους συμμετέχοντες, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Παρ' όλα αυτά επιπλέον μελέτες χρειάζονται για την αξιολόγηση νεότερων απεικονιστικών μεθόδων (αξονική τομογραφία, ελικοειδής τομογραφία, μαγνητικός συντονισμός) σε ηλικιωμένους

καπνιστές. Επί του παρόντος δεν υπάρχουν αρκετές αποδείξεις ότι η διαλογή για καρκίνο του πνεύμονα σε άτομα άνω των 65 ετών είναι αποτελεσματική.

ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΚΠ ΣΤΟΥΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ

Καθώς η δευτερογενής πρόληψη δεν είναι αποτελεσματική, αξίζει να τονιστεί για ακόμη μια φορά η αξία της πρωτογενούς πρόληψης, που συνίσταται στη διακοπή του καπνίσματος. Πράγματι, αν και η επίπτωση ΚΠ αυξάνει με την ηλικία, ο κίνδυνος εκδήλωσης της νόσου είναι ανάλογος της έκθεσης στο κάπνισμα και όχι της ηλικίας: για τους καπνιστές που διακόπτουν τη βλαβερή αυτή συνήθεια, ο κίνδυνος εκδήλωσης ΚΠ δεν αυξάνει με την ηλικία αλλά παραμένει "καθηλωμένος" στην ηλικία που διακόπηκε το κάπνισμα. Επιπλέον, κλινικές μελέτες έχουν δείξει, ότι μεγαλύτερη μείωση της θνησιμότητας από ΚΠ επιτεύχθηκε μεταξύ των αρρένων ασθενών που διέκοψαν το κάπνισμα σε μικρότερες ηλικίες.

Σε άλλη μελέτη, όπου συγκρίθηκαν δύο ομάδες ασθενών με ΚΠ, κάτω των 65 και άνω των 65 ετών, φάνηκε ότι στους ηλικιωμένους ασθενείς ο αριθμός των ετών που κάπνιζαν ήταν λιγότερο σημαντικός σε σχέση με τον αριθμό των τσιγάρων ημερησίως, όσο αφορά στον προσδιορισμό του κινδύνου για ανάπτυξη καρκίνου του πνεύμονα.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΠ

Ο ΚΠ μπορεί να εμφανιστεί με άτυπη κλινική εικόνα σε ασθενείς όλων των ηλικιών, αλλά συχνότερα σε ηλικιωμένα άτομα. Επίσης, λόγω μειωμένων σωματικών και ψυχικών εφεδρειών αλλά και λόγω συνύπαρξης και άλλων παθολογικών καταστάσεων η διερεύνηση των ηλικιωμένων ασθενών με ΚΠ είναι συχνά πλημμελής. Η ασθένεια συχνά εκδηλώνεται με μη ειδικά συμπτώματα ή με συμπτώματα που αποδίδονται από τον ασθενή ή και τον οικογενειακό γιατρό σε προϋπάρχοντα χρόνια νοσήματα. Βήχας, ανορεξία και καταβολή είναι συμπτώματα που συχνά εκλαμβάνονται από τον ασθενή και το περιβάλλον του ως αναμενόμενα και συμβατά με την προχωρημένη ηλικία, με αποτέλεσμα να μην ζητείται έγκαιρα η ιατρική βοήθεια. Επιπλέον, λόγω της δυσχε-

ρούς πρόσβασης των ηλικιωμένων στα μέσα μαζικής μεταφοράς και της πολυπλοκότητας των διαδικασιών των ασφαλιστικών ταμείων, οι ηλικιωμένοι ασθενείς έχουν ελαττωμένη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας. Για όλους τους ανωτέρω λόγους η νόσος συχνά διαγιγνώσκεται καθυστερημένα, στα άτομα 3^{ης} ηλικίας^{1,2}.

Όταν τεθεί η υποψία ΚΠ πρέπει να γίνεται καλή λήψη του ιστορικού και περιγραφή της διάρκειας και έντασης των υπαρχόντων συμπτωμάτων. Επίσης σημαντική είναι η καλή κλινική εξέταση, με αξιολόγηση όλων των συστημάτων και καταγραφή όλων των συνοδών προβλημάτων και της θεραπευτικής αγωγής που λαμβάνει ο ασθενής γι' αυτά. Χρήσιμο θα είναι να ζητηθεί συμβουλευτική γνώμη και άλλων ειδικοτήτων, όπως καρδιολόγου, νεφρολόγου, ρευματολόγου και ορθοπαιδικού, καθώς και να γίνει έλεγχος της αναπνευστικής και της καρδιακής λειτουργίας του ασθενούς με τη διενέργεια αιματολογικών, βιοχημικών ή απεικονιστικών εξετάσεων και λειτουργικών δοκιμασιών της αναπνοής.

Η ιστολογική ή κυτταρολογική επιβεβαίωση του ΚΠ προϋποθέτει βρογχοσκόπηση, βιοψία ή παρακέντηση, εξετάσεις που συχνά δεν είναι εύκολο να γίνουν σε ηλικιωμένα άτομα, με πτωχή γενική κατάσταση και με νοσήματα όπως η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και η καρδιακή ανεπάρκεια. Η πλήρης σταδιοποίηση απαιτεί τη διενέργεια αξονικών τομογραφιών και σπινθηρογράφηματος οστών, που δύσκολα μπορούν να γίνουν σε ασθενείς που δεν συνεργάζονται εξ αιτίας αδυναμίας να παραμείνουν ακίνητοι, λόγω σκελετικών ή ρευματολογικών προβλημάτων^{1,2}.

Βέβαια δεν είναι όλα αρνητικά για τους ηλικιωμένους ασθενείς με ΚΠ. Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι, αντίθετα απ' ό τι πιστεύεται, τα ηλικιωμένα άτομα αποδέχονται ευκολότερα τη διάγνωση του καρκίνου και είναι πιο θετικοί στη διενέργεια ειδικής θεραπείας και πιο αποφασισμένοι να υποστούν τις παρενέργειές της. Αντίθετα από την επικρατούσα άποψη, τα ηλικιωμένα άτομα έχουν εξοικειωθεί με τη χρησιμοποίηση των ιατρικών υπηρεσιών, αποδέχονται ευκολότερα την ιδέα της αρρώστειας, ακόμη και την ιδέα του θανάτου. Εξαιρέση αποτελούν εκείνοι οι ηλικιωμένοι, που λόγω διαταραχών της ψυχικής τους υγείας (π.χ. κατάθλιψη) αδυνατούν να συνεργαστούν.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΚΠ

Χειρουργική θεραπεία

Για το NSCLC σταδίου I, II και επιλεκτικά σταδίου III, η χειρουργική αφαίρεση είναι η θεραπεία εκλογής. Αν και η ηλικία δεν θα πρέπει να αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για να οδηγηθεί ένας ηλικιωμένος ασθενής στο χειρουργείο, είναι γεγονός ότι στους ασθενείς άνω των 70 ετών το ποσοστό μετεγχειρητικής θνησιμότητας είναι υψηλότερο σε σχέση με εκείνο των νεότερων ατόμων, αν και σήμερα είναι σημαντικά μικρότερο απ' ό τι στις δεκαετίες 1960-1980. Αυτή η μείωση πρέπει να αποδοθεί στη βελτίωση των χειρουργικών τεχνικών, αλλά και στη σωστότερη επιλογή των ασθενών. Σημαντικό ρόλο παίζει η σωστή προεγχειρητική προετοιμασία, με διακοπή του καπνίσματος, εντατική αναπνευστική φυσικοθεραπεία, και χορήγηση βρογχοδιασταλτικών, καθώς και η αντιβιοτική αγωγή σε περίπτωση συνυπάρχουσας βρογχίτιδας. Από την εντατική προεγχειρητική θεραπεία επωφελούνται κυρίως οι ασθενείς με ιστορικό ΧΑΠ και όχι οι ασθενείς με ατελεκτασία ή υπεζωκοτική συλλογή απότοκη της νεοπλασίας. Μετεγχειρητικά, η έγκαιρη κινητοποίηση του ασθενή έχει σχετισθεί με ελαττωμένο ποσοστό επιπλοκών και μειωμένη μετεγχειρητική θνησιμότητα^{3,4}.

Όσον αφορά το είδος της εγχείρησης, η πνευμονεκτομή καλό είναι να αποφεύγεται στους ηλικιωμένους, αν αυτό είναι δυνατό, αφού έχει συσχετιστεί με διπλάσια θνησιμότητα απ' ό τι η λοβεκτομή και τριπλάσια απ' ό τι η τμηματεκτομή³.

Συμπερασματικά, η ηλικία δεν θα πρέπει να αποτελεί κριτήριο για την χειρουργική θεραπεία ενός ηλικιωμένου ασθενή με ΚΠ. Η απόφαση θα πρέπει να λαμβάνεται με βάση τη γενική κατάσταση του ατόμου και τα συνοδά του προβλήματα. Απαιτείται καλή προετοιμασία του ασθενή και έγκαιρη κινητοποίηση μετεγχειρητικά⁴.

Ακτινοθεραπεία

Συχνά, στη προσπάθεια επιλογής από τον θεράποντα ιατρό μιας όσο το δυνατό λιγότερο τοξικής θεραπείας για ηλικιωμένους ασθενείς, ακολουθείται η οδός της ακτινοθεραπείας. Η ακτινοθεραπεία έχει αρχίσει να εφαρμόζεται ακόμη και σε περιπτώσεις χειρουργήσιμου NSCLC, όπου οι ηλικιωμένοι ασθενείς δεν ήταν

διατεθειμένοι ή δεν μπορούσαν για αντικειμενικούς λόγους να υποβληθούν σε χειρουργική θεραπεία. Όμως η άποψη της λιγότερο “τοξικής” επιλογής δεν είναι κλινικά τεκμηριωμένη. Καθώς οι ασθενείς άνω των 75 ετών αποκλείονται συστηματικά από τις κλινικές μελέτες, οι γνώσεις της ιατρικής κοινότητας στη ραδιοβιολογία σε σχέση με την ηλικία είναι περιορισμένες, κυρίως όσον αφορά στο πώς η ακτινοβολία επιδρά στην αναγέννηση των υγιών ιστών και στην ιστική οξυγόνωση. Πρόσφατες μελέτες σε πειραματόζωα φέροντα νεοπλασματικούς όγκους έδειξαν ότι λόγω ελαττωμένης αιμάτωσης, η οξυγόνωση του όγκου περιορίζεται με την ηλικία, καθιστώντας τους όγκους πιο ανθεκτικούς στην ακτινοθεραπεία⁵⁻⁷.

Συχνά η συμμόρφωση των ηλικιωμένων ασθενών στις ιατρικές οδηγίες κατά τις συνεδρίες των ακτινοβολιών καθίσταται εξαιρετικά δύσκολη. Τα συνυπάρχοντα - χρόνια συνήθως - νοσήματα, όπως η νόσος Parkinson ή η γεροντική άνοια, η αδυναμία χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς, ο παρατεταμένος χρόνος της θεραπείας, που μπορεί να φθάσει και τις 45 ημέρες, αποτελούν αιτίες που καθιστούν δύσκολη την εφαρμογή και μειώνουν αισθητά την αποτελεσματικότητα της ακτινοθεραπείας.

Παρά τις ανωτέρω δυσκολίες, οι βελτιώσεις του τεχνολογικού εξοπλισμού και η χορήγηση υψηλότερων δόσεων ακτινοβολίας, έως και 6000 Gy οδήγησαν σε σημαντική αύξηση της συνολικής επιβίωσης σε πρόσφατες σειρές αρρώστων. Σημαντική ήταν και η συμβολή της ακτινοθεραπείας με τρισδιάστατη προσομοίωση (3 Dimensional Conformal Radiotherapy), στην αποτελεσματική χορήγηση υψηλών δόσεων ακτινοβολίας με ελάχιστη τοξικότητα στους περίξ υγιείς ιστούς. Η ακτινοβολία, ως θεραπευτικό μέτρο, μπορεί να είναι επίσης, αποτελεσματική σε ποσοστό έως και 80% σε ασθενείς με περιορισμένης νόσου SCLC⁶. Επιπλέον, αξιόλογος είναι και ο ρόλος της ακτινοθεραπείας στην ανακουφιστική αντιμετώπιση των προβλημάτων των καρκινοπαθών (palliative therapy), αφού μέσω αυτής επιτυγχάνεται απελευθέρωση - διάνοιξη των αναπνευστικών οδών και βελτίωση συνυπαρχουσών πνευμονικών λοιμώξεων, ενώ σημαντικός είναι και ο ρόλος της ακτινοβολίας σε άλγος από οστικές μεταστάσεις καθώς και σε επαπειλούμενα κατάγματα.

Χημειοθεραπεία

Παρά την επικρατούσα αντίληψη ότι οι ασθενείς άνω

των 65 ετών δεν είναι ικανοί να υποβληθούν σε χημειοθεραπευτική αγωγή λόγω μη καλής ανοχής, πρόσφατες κλινικές μελέτες ανέτρεψαν πλήρως αυτή τη καθιερωμένη άποψη, αποδεικνύοντας ότι οι ηλικιωμένοι ασθενείς με ΚΠ με καλή έως μέτρια γενική κατάσταση (ECOG Performance Status <2) μπορούν να ανεχθούν ικανοποιητικά την ενδεδειγμένη κυτταροστατική αγωγή και άρα να ωφεληθούν από την εφαρμογή της. Οι μελέτες αυτές έδειξαν ότι το είδος, η συχνότητα και η βαρύτητα της τοξικότητας της χημειοθεραπείας δεν επηρεάζονται από την ηλικία, με μόνη ίσως εξαίρεση τη μυελοκαταστολή - η σημαντικότερη ίσως παρενέργεια - που μπορεί όμως να αντιμετωπιστεί επιτυχώς, ακόμα και στους ηλικιωμένους, με τη χρήση αιμοποιητικών, αυξητικών παραγόντων.

Όσον αφορά στο είδος της χημειοθεραπείας, έχουν διατυπωθεί και επικρατήσει διαφορετικές θεραπευτικές προσεγγίσεις, βάσει του ιστολογικού τύπου του πνευμονικού καρκίνου. Υπάρχει, δικαιολογημένα, μια περισσότερο επιθετική αντιμετώπιση των ηλικιωμένων ασθενών με SCLC εξαιτίας του χημειοευαίσθητου χαρακτήρα του συγκεκριμένου τύπου καρκίνου^{8,9}. Όσον αφορά στον NSCLC, η επικρατούσα αντίληψη είναι να αποφεύγεται η χρήση πλατινίου σκευασμάτων, ενώ μια πιο ήπια και λογική προσέγγιση αυτών των ασθενών θα μπορούσε να είναι η εφαρμογή μονοθεραπείας ή συνδυασμένης χημειοθεραπείας χωρίς πλατίνα. Μεταξύ των νεωτέρων παραγόντων, η γεμισιταμίνη παρουσιάζεται ως πλέον αποτελεσματική και με την μικρότερη τοξικότητα σε μελέτες φάσης II/III, αν και έχουν δοκιμαστεί με ικανοποιητική αποτελεσματικότητα και η βινορλεμπίνη και οι ταξάνες¹⁰⁻¹².

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ολοένα αυξανόμενη ομάδα των ηλικιωμένων ασθενών με ΚΠ, υποχρεώνει τα συστήματα υγείας και τους γιατρούς που θεραπεύουν τους ασθενείς αυτούς να τροποποιήσουν τη καθημερινή πρακτική τους. Το γεγονός ότι οι ασθενείς αυτοί, κατά το παρελθόν, συστηματικά αποκλείονταν από τις κλινικές μελέτες, μας έχει αποστερήσει από βασικές πληροφορίες και μας έχει οδηγήσει σε, εν πολλοίς, εμπειρική και αυθαίρετη αντιμετώπιση των ασθενών αυτών. Είναι σημαντικό να συνειδητοποιήσουμε ότι η ηλικία δεν μπορεί να αποτελεί κριτή-

ριο λήψης ιατρικών αποφάσεων. Το μοναδικό ισχυρό κριτήριο πρέπει να είναι η γενική κατάσταση του ασθενή καθώς και η συνύπαρξη ή όχι άλλων νοσημάτων. Οι ηλικιωμένοι ασθενείς με ΚΠ χρειάζονται εξειδικευμένη αντιμετώπιση, από καλά οργανωμένα κέντρα και με τη συμμετοχή ιατρών από πολλές ειδικότητες. Τέλος θα

πρέπει να προτρέπονται όλοι οι γιατροί να εντάξουν τους ασθενείς τους σε πολυκεντρικές κλινικές μελέτες, ειδικά σχεδιασμένες για ηλικιωμένους ασθενείς με ΚΠ. Μόνο έτσι θα καλύψουμε το έλλειμμα γνώσεων που έχουμε και θα προσφέρουμε τη καλύτερη δυνατή θεραπεία στους ασθενείς μας.

SUMMARY

Management of elderly people with lung cancer

K.N. Sirigos, G. Dionelis

*The majority of patients with lung cancer (LC) are elderly patients, since 60% of the newly diagnosed patients with LC are >65 years old and 30% are >70 years old. It is common for elderly patients to suffer from a variety of chronic diseases and hence receive multiple drug treatments, which combined with their particular psychosocial and financial situation makes the process of diagnosis, staging and treatment of the disease difficult; therefore, it is necessary to employ an individualized approach. We thoroughly reviewed the differences between elderly and younger patients with lung cancer and pinpoint the need for an individualized approach to the management of elderly patients with lung cancer. *Pneumon* 2003, 16(3):332-336.*

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Berghmans T, Tragas G, Sculier JP. Age and treatment of non – small cell lung cancer: a database analysis in the elderly patients. *Support Care Cancer* 2002; 10:619-623.
- Jara C, Gomez-Aldaravi JL, Tirado R, Meseguer VA, Alonso C, Fernandez A. Small – cell lung cancer in the elderly – is age of patient a relevant factor? *Acta Oncol* 1999; 38:781-786.
- Santambrogio L, Nosotti M, Bellaviti N, Mezzetti M. Prospective study of surgical treatment of lung cancer in the elderly patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1996; 51:M267-269.
- Jack CI, Lye M, Lesley F, Wilson G, Donnelly RJ, Hind CR. Surgery for lung cancer: age alone is not a contraindication. *Int J Clin Pract* 1997; 51:423-426.
- Nakano K, Hiramoto T, Kanehara M, Doi M, Furonaka O, Miyazu Y, Hada Y. Radiotherapy alone for elderly patients with stage III non-small lung cancer. *Nihon Kokyuki Gakkai Zasshi* 1999; 37:276-281.
- Hayakawa K, Mitsunashi N, Katano S, Saito Y, Nakayama Y, Sakurai H, Akimoto T, Hasegawa M, Yamakawa M, Niibe H: High – dose radiation therapy for elderly patients with inoperable or unsectable lung cancer. *Lung Cancer* 2001; 32:81-88.
- Gauden SJ, Tripcony L. The curative treatment by radiation therapy alone of stage I non – small lung cancer in a geriatric population. *Lung Cancer* 2001; 32(1):71-79
- Stephens RJ, Johnson DH. Treatment and outcomes for elderly patients with small cell lung cancer. *Drugs Aging* 2000; 17:229-247.
- Dajcman E, Fu LY, Small D, Wolkove N, Kreisman H. Treatment of small cell lung carcinoma in the elderly. *Cancer* 1996; 77:2032-2038.
- Gridelli C. Does chemotherapy have a role as palliative therapy for unfit or elderly patients with non – small cell lung cancer? *Lung Cancer* 2002; 38 Suppl 2:45-50.
- Weinmann M, Jeremic B, Toomes H, Friedel G, Bamberg M. Treatment of lung cancer in the elderly. Part I: non-small cell lung cancer. *Lung Cancer* 2003; 39:233-53.
- Weinmann M, Jeremic B, Bamberg M, Bokemeyer C. Treatment of lung cancer in elderly part II: small cell lung cancer. *Lung Cancer* 2003; 40:1-16.