

Α' Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα – Μονάδα Υπερηχοτομογραφίας
Αντικαρκινικό Ογκολογικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας»

Λεμφοκύστει σε διάφορες ανατομικές περιοχές: υπερηχογραφικά ευρήματα και υπερηχογραφικά κατευθυνόμενη FNA

ΑΠΕΡΓΗΣ Σ., ΚΑΡΤΣΟΥΝΗ Β., ΓΚΕΛΗ Μ.

Εισαγωγή: Οι λεμφοκύστει είναι κυστικοί σχηματισμοί, πλήρεις λέμφου δημιουργούμενοι από ιατρογενή διατομή των λεμφικών αγγείων. Είναι συχνά ασυμπτωματικές και εμφανίζονται συνήθως ως επιπλοκές ριζικών γυναικολογικών επεμβάσεων, εκτεταμένων ουρολογικών επεμβάσεων και λεμφαδενικών καθαρισμών διαφόρων ανατομικών περιοχών του ανθρωπίνου σώματος, προς σταδιοποίηση ή θεραπεία νεοπλασματικής νόσου. Αν επιπλακούν δημιουργούν θορυβώδη συμπτωματολογία.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αναφορά της εμπειρίας μας από την υπερηχογραφική διάγνωση και την υπερηχογραφικά κατευθυνόμενη παρακέντηση των λεμφοκύστεων.

Υλικό και Μέθοδος: Το υλικό αποτελείται από 41 ασθενείς υποβληθέντες σε λεμφαδενικό καθαρισμό σε ποικίλες ανατομικές περιοχές του σώματος προς σταδιοποίηση ή θεραπεία νεοπλασματικής νόσου που προσήλθαν στη Μονάδα Υπερηχοτομογραφίας για υπερηχογραφικό έλεγχο, την τελευταία τετραετία.

Αποτελέσματα: Σε 27 ασθενείς τα υπερηχογραφικά ευρήματα έθεταν με βεβαιότητα την ύπαρξη λεμφοκύστης. Σε 25 ασθενείς οι λεμφοκύστει πίεζαν σημαντικά και απωθούσαν την ουροδόχο κύστη. Σε 3 ασθενείς οι λεμφοκύστει βρίσκονταν στη μασχαλαία χώρα, σε 2 ασθενείς στη μηροβουβωνική περιοχή και σε 3 ασθενείς στην τραχηλική χώρα. Σε 10 ασθενείς η απεικόνιση της συλλογής περιείχε εσωτερικούς ήχους και η διαφορική διάγνωση συμπεριελάμβανε το απόστημα, το αιμάτωμα και την επιπλεγμένη (φλεγμονώδη) λεμφοκύστη. Σε 21 ασθενείς η διάγνωση επιβεβαιώθηκε με κατευθυνόμενη υπερηχογραφικά FNA.

Συμπέρασμα: Η έγκαιρη διάγνωση των λεμφοκύστεων είναι σημαντική και το υπερηχογράφημα συμβάλλει στη διάγνωση, ενώ η υπερηχογραφικά κατευθυνόμενη FNA ταυτοποιεί τη βλάβη.

Λέξεις κλειδιά: λεμφοκύστη, υπερηχογράφημα, κατευθυνόμενη υπερηχογραφικά FNA, ριζική λεμφαδενοκτομή

Εισαγωγή

Οι λεμφοκύστει (λεμφοκήλες) είναι κυστικοί σχηματισμοί, πλήρεις λέμφου, που συνήθως δημιουργούνται από ιατρογενή διατομή των λεμφικών αγγείων^{1,2}. Αποτελούν γνωστή επιπλοκή ριζικών γυναικολογικών επεμβάσεων, εκτεταμένων πυελικών ουρολογικών επεμβάσεων και λεμφαδενικών καθαρισμών διαφόρων ανατομικών περιοχών προς σταδιοποίηση ή θεραπεία νεοπλασματικής νόσου^{1, 3}. Εμφανίζονται συνήθως ανάμεσα στην 12η έως 24η μετεγχειρητική ημέρα, πιθανόν όμως να εμφανιστούν και μετά πάροδο ενός έτους⁴⁻⁷.

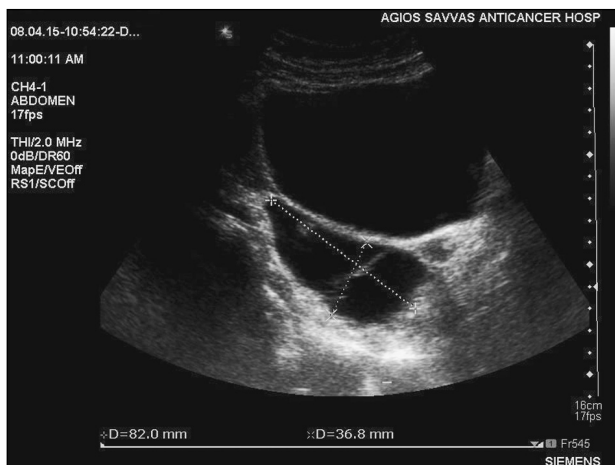
Οι λεμφοκύστει είναι κατά κανόνα ασυμπτωματικές, αλλά όταν επιπλακούν δημιουργούν θορυβώδη συμπτωματολογία όπως πόνο, οίδημα των άκρων, εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση, πνευμονική εμβολή κ.λπ.⁵⁻⁷. Τα συμπτώματα καθορίζονται από την εντόπιση της λεμφοκύστης και τις δομές στις οποίες ασκούνται πιεστικά φαινόμενα⁵.

Η έγκαιρη διάγνωση των λεμφοκύστεων είναι σημαντική. Το υπερηχογράφημα συμβάλλει στη διάγνωση, ενώ η υπερηχογραφικά κατευθυνόμενη FNA ταυτοποιεί τη βλάβη^{1,2,7}.

Στην παρούσα εργασία αναφέρεται η εμπειρία μας από την υπερηχογραφική διάγνωση των λεμφοκύστεων σε ασθενείς που προσήλθαν για έλεγχο στη Μονάδα Υπερηχοτομογραφίας και είχαν ιστορικό λεμφαδενικού καθαρισμού σε διάφορες ανατομικές περιοχές του ανθρωπίνου σώματος. Αναδείχθηκαν λεμφοκύστει στον τράχηλο, τη μασχαλαία χώρα, την ελάσσονα πύελο, τους λαγόνιους βόθρους, το δουγλάσσειο χώρο και τη μηροβουβωνική περιοχή.

Υλικό - μέθοδος

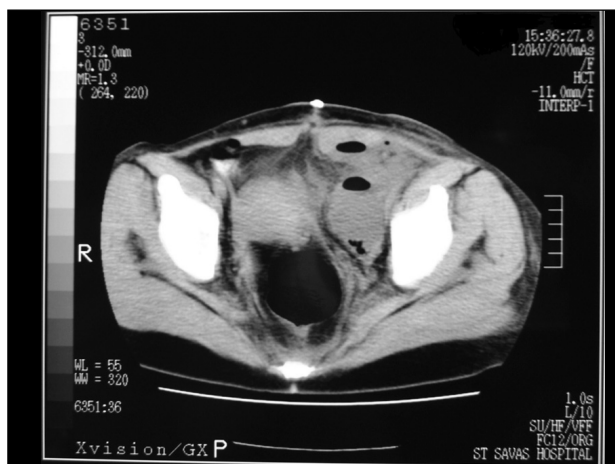
Την τελευταία τετραετία προσήλθαν στη Μονάδα Υπερηχοτομογραφίας για έλεγχο, 41 ασθενείς (μέσος όρος ηλικίας: 55 έτη) που είχαν υποβληθεί σε λεμφαδενικό καθαρισμό σε ποικίλες ανατομικές περιοχές προς σταδιοποίηση ή χειρουργική θεραπεία νεοπλασματικής νόσου. Το υλικό αποτελείται από 21 γυναίκες με Ca τραχήλου μήτρας, 9 γυναίκες με Ca ωοθηκών, 3 ασθενείς (2 γυναίκες και 1 άνδρας) με Ca κεφαλής - τραχήλου, 3 γυναίκες με Ca μαστού και 5 άνδρες με Ca προστάτη. Από αυτούς οι 27 ήταν κλινικώς ασυμπτωματικοί και ανέφεραν μόνο ανώδυνο ψηλαφητό μόρφωμα, ενώ οι υπόλοιποι



Εικ. 1. Υπερηχογραφική απεικόνιση λεμφοκύστης στο δουλγασσείο χώρο σε ασθενή με ιστορικό ριζικής υστερεκτομής προ διετίας.



Εικ. 2. Λεμφοκύστη στον αριστερό λαγόνιο βόθρο σε ασθενή με ιστορικό Ca ωθηκών την 8^η μετεγχειρητική ημέρα.



Εικ. 3. CT κάτω κοιλίας. Παρουσία λεμφοκύστης στον αριστερό λαγόνιο βόθρο μετά από λεμφαδεκτομή στην περιοχή, που ασκεί πίεση στην ουροδόχο κύστη.



Εικ. 4. Κυστική συλλογή (λεμφοκύστη), μείζονος διαμέτρου 3,7 εκ. στην αριστερή μασχαλιαία χώρα με σαφή όρια και ομαλή παρυφή. Ιστορικό Ca μαστού με λεμφαδενικό καθαρισμό της μασχαλιαίας χώρας.

14 είχαν κλινικά συμπτώματα, όπως πόνο, πυρετό, συχνουρία, δυσουρία, προοδευτικά επιδεινούμενη δυσκοιλιότητα, υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις, ατελή ειλεό, οίδημα άνω και κάτω άκρων. Να σημειωθεί ότι 5 ασθενείς προσήλθαν αρκετά μεταγενέστερα, 1 έως 3 έτη μετά την επέμβαση, για προγραμματισμένο υπερηχογραφικό έλεγχο.

Αποτελέσματα

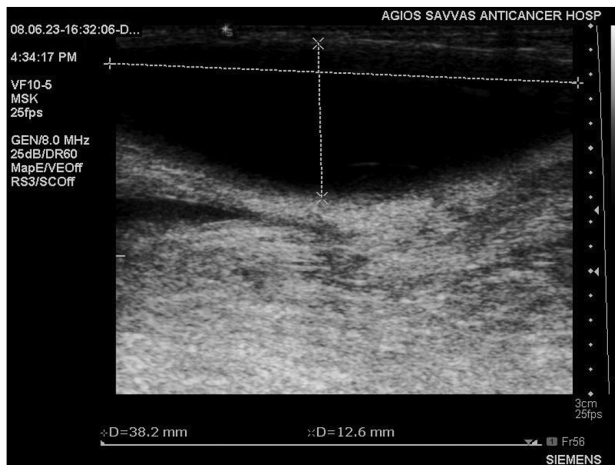
Σε 27 ασθενείς τα υπερηχογραφικά ευρήματα έθεσαν με βεβαιότητα την ύπαρξη λεμφοκύστης (Εικ. 1, 2). Σε 25 ασθενείς οι λεμφοκύστεις πίεζαν σημαντικά και απωθούσαν την ουροδόχο κύστη (Εικ. 3). Σε 3 ασθενείς οι λεμφοκύστεις βρισκόνταν στην μασχαλιαία χώρα (Εικ. 4), σε 2 ασθενείς στην μηροβουβωνική

περιοχή (Εικ. 5), και σε 3 ασθενείς στην τραχηλική χώρα (Εικ. 6). Σε 10 ασθενείς η απεικόνιση της συλλογής περιείχε εσωτερικούς ήχους και συμπεριελήφθη στη διαφορική διάγνωση η πιθανότητα αποστήματος, αιματώματος ή επιπλεγμένης (φλεγμονώδους) λεμφοκύστης. Σε 21 ασθενείς η διάγνωση επιβεβαιώθηκε με κατευθυνόμενη υπερηχογραφικά FNA.

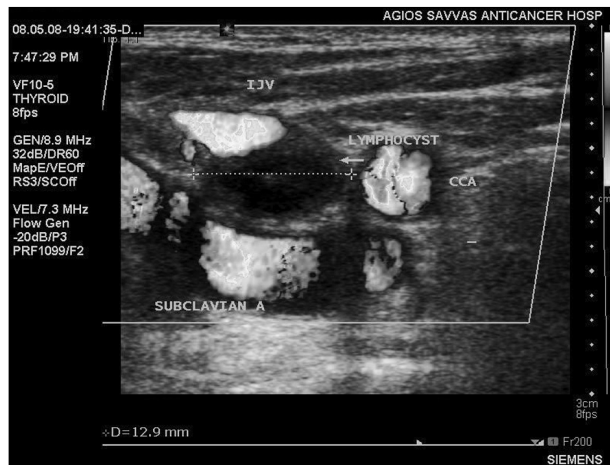
Οι ετερόπλευρες λεμφοκύστεις ήταν συχνότερες από τις αμφοτερόπλευρες (28%). Η αριστερή εντόπιση (34 %) ήταν συχνότερη από τη δεξιά (30 %). Το μέγεθός τους ήταν <5εκ. σε ποσοστό 32%, 6-10 εκ. σε 42% και >10 εκ. σε 10%.

Συζήτηση

Οι λεμφοκύστεις αποτελούν επιπλοκή του ριζικού



Εικ. 5. Κυστική συλλογή (λεμφοκύστη), σαφών ορίων διαστάσεων (3,8X1,2) εκ. στην αριστερά μηροβουβωνική περιοχή. Ιστορικό ριζικής αιδιοεκτομής.



Εικ. 6. Κυστική συλλογή δεξιάς κατώτερης πλάγιας τραχηλικής χώρας διαμέτρου 12,9 χιλ. Ιστορικό Ca παρειάς και λεμφαδενικός καθαρισμός τραχήλου. Η υπερηχογραφικά καθοδηγούμενη παρακέντηση ανέδειξε διαυγές υγρό με λεμφοκύτταρα σε διάφορα στάδια ωρίμανσης, ως επί λεμφοκύστης.

λεμφαδενικού καθαρισμού λόγω διαφόρων κακοηθειών⁵. Σε ποσοστό 27% των επεμβάσεων ριζικού λεμφαδενικού καθαρισμού αναπτύσσονται μετεγχειρητικά λεμφοκύστες².

Για τη σταδιοποίηση του καρκίνου στην ελάσσονα πύελο, το μαστό ή τον τράχηλο απαιτείται ο έλεγχος ύπαρξης ή όχι διηθημένων λεμφαδένων, όπως προκύπτει από την ριζική λεμφαδενεκτομή⁷⁻⁹.

Ο ακριβής μηχανισμός ανάπτυξης των λεμφοκύστεων δεν είναι γνωστός, αλλά προσφάτως αναφέρεται ότι η μακρά παραμονή ξένου σώματος σε μια ανατομική περιοχή του ανθρώπινου σώματος μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία λεμφοκύστεων. Εμφανίζονται από τη 12^η - 24^η μετεγχειρητική ημέρα αλλά δύναται να εμφανιστούν και όψιμα, μετά πάροδο 1 έτους. Όταν οι λεμφοκύστες εμφανιστούν όψιμα, το διαγνωστικό δίλημμα είναι η διαφορική διάγνωση μεταξύ καλοήθους συλλογής και υποτροπής του όγκου⁵.

Υπερηχογραφικά οι λεμφοκύστες έχουν ελλειψοειδές σχήμα με σαφή όρια ή διαφόρου βαθμού τοιχωματικές προσεκβολές ή ανωμαλίες. Απεικονίζονται σαν εγκυστωμένες συλλογές με κυστική υφή και έλλειψη εσωτερικών ήχων σε περιοχές πλησίον προηγηθείσας χειρουργικής επέμβασης ριζικού λεμφαδενικού καθαρισμού. Σε ποσοστό 50% μπορεί να υπάρχουν λεπτά διαφραγμάτια στο εσωτερικό τους, ενώ σε ποσοστό 25% εμφανίζονται ως εξεργασίες μεικτής ηχογένειας^{2,8,9}.

Οι λεμφοκύστες μπορεί να δημιουργηθούν τόσο στην περιτοναϊκή κοιλότητα και τον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο αλλά και οπουδήποτε υπάρχουν λεμφαδένες και έχει προηγηθεί εκτεταμένος λεμφαδενικός καθαρισμός (τράχηλος, μασχालαία χώρα, μηροβουβωνική περιοχή). Η οπισθοπεριτοναϊκή εντόπιση είναι η συχνότερη και στην περίπτωση αυτή οι λεμφοκύστες απέχουν συνήθως από το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα έως και

3cm. Οι ενδοπεριτοναϊκές λεμφοκύστες μπορεί να συνοδεύονται από χυλώδη ασκίτη λόγω διαφυγής λέμφου^{1,2}.

Μια επιπλεγμένη (φλεγμονώδης) λεμφοκύστη περιέχει λάσπη ή εσωτερικούς ήχους και θα πρέπει στην περίπτωση αυτή να συμπεριληφθεί στη διαφορική διάγνωση η πιθανότητα αποστήματος ή αιματώματος¹.

Οι λεμφοκύστες είναι συνήθως μεγαλύτερες από τα αποστήματα, στα οποία συνοδά κλινικά συμπτώματα είναι ο πυρετός και η αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων, ενώ η ανίχνευση αέρος υπερηχογραφικά είναι χαρακτηριστική του αποστήματος. Στην περίπτωση του οξέος αιματώματος, η πτώση του αιματοκρίτη και η μείωση της αιμοσφαιρίνης σε συνδυασμό με ψηλαφητή κοιλιακή μάζα απομακρύνουν την διαγνωστική σκέψη από τη λεμφοκύστη, ενώ τα χρόνια αιματώματα (4 ημέρες - 4 μήνες) έχουν μεικτή ηχογένεια αλλά και περιφερική αποτιάνωση που δεν συναντάται στις λεμφοκύστες^{1,2}.

Οι λεμφοκύστες είναι συνήθως ασυμπτωματικές. Όταν προκαλούν συμπτώματα, αυτά ποικίλουν ανάλογα με το μέγεθος και την εντόπισή τους. Συχνά υπάρχει τοπική ευαισθησία. Η κλινική σημασία μιας λεμφοκύστης προκύπτει από την πιθανή πίεση σε σημαντικές γεινιάζουσες ανατομικές δομές⁵. Στις πνευλικές λεμφοκύστες, η πίεση στον ουρητήρα δύναται να οδηγήσει σε απόφραξη και υδρονέφρωση, στο παχύ έντερο σε δυσκοιλιότητα ή απόφραξη και ειλεό, στην ουροδόχο κύστη σε συχνουρία ή επίσχεση. Η πίεση στις πνευλικές φλέβες επηρεάζει την φλεβική επιστροφή και μπορεί να προκαλέσει οίδημα ή και φλεβική θρόμβωση^{3,6}.

Όταν ο υπερηχογραφικός έλεγχος δεν προσφέρει σαφείς πληροφορίες, η υπερηχογραφικά κατευθυνόμενη FNA θέτει τη διάγνωση^{7,9}. Στις λεμφοκύστες

το υγρό που αναρροφάται είναι διαυγές, ενώ στην κυτταρολογική εξέταση υπάρχουν λεμφοκύτταρα σε διάφορα στάδια ωρίμανσης^{1,2}.

Συνήθως οι λεμφοκύστες είτε υποχωρούν αυτόματα είτε χρειάζεται διαδερμική ή χειρουργική αντιμετώπιση. Η παροχέτευση των λεμφοκύστεων με καθετήρα που τοποθετείται υπό υπερηχογραφική καθοδήγηση και η έγχυση σκληρυντικών ουσιών αποτελεί αποτελεσματική μέθοδο διαδερμικής αντιμετώπισής τους και δέον όπως θεωρείται θεραπεία εκλογής λόγω της αποτελεσματικότητάς της, της εύκολης εφαρμογής σε εσωτερικούς ασθενείς και του χαμηλού ποσοστού επιπλοκών^{3,4,8,10}.

Συμπέρασμα

Οι λεμφοκύστες αποτελούν επιπλοκή εκτεταμένων λεμφαδενικών καθαρισμών διαφόρων ανατομικών περιοχών του σώματος προς σταδιοποίηση ή θεραπεία νεοπλασματικής νόσου. Είναι κατά κανόνα ασυμπτωματικές, όταν όμως επιπλακούν δημιουργούν θορυβώδη συμπτωματολογία. Τα συμπτώματα καθορίζονται από την εντόπιση της λεμφοκύστης και τις δομές στις οποίες ασκούνται πιεστικά φαινόμενα.

Η έγκαιρη διάγνωση των λεμφοκύστεων είναι σημαντική. Η υπερηχοτομογραφία αποτελεί μέθοδο υψηλής διαγνωστικής ακρίβειας για τον χαρακτηρισμό διαφόρων συλλογών στο ανθρώπινο σώμα στις οποίες συγκαταλέγονται και οι λεμφοκύστες. Όταν η διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει και άλλες οντότητες, η υπερηχογραφικά κατευθυνόμενη FNA οδηγεί στη σωστή διαγνωστική προσέγγιση και συμβάλλει στο θεραπευτικό χειρισμό.

ABSTRACT

Lymphocysts in different anatomical regions of human body: ultrasound diagnosis and ultrasound guided FNA

APERGIS S., KARTSOUNI V., GKELI M.

Lymphocysts are cystic structures caused by lymphatic injury usually after surgical section of lymphatic vessels. They are usually asymptomatic occurring as complications in radical interventions, in extensive urological interventions, in the lymphadenectomy of various regions for staging or treating carcinoma. However, if complications occur can cause severe symptoms.

Aim of today's study is to present our experience on the subject of Ultrasound diagnosis and Ultrasound guided FNA diagnosis of lymphocysts in different anatomical regions of the human body.

Methods and Material: Our subjects consists of patients that previously underwent surgery of lymph

node clearance in various anatomical regions of the human body for staging or therapy of the tumor and came to our department for Ultrasound control, during the last four years.

Results: In 27 patients the Ultrasound findings were conclusive for the presence of a lymphocyst. In 25 patients the lymphocysts were firmly pressuring and pushing the urinary bladder. In 3 patients the lymphocysts were found on the axillary region, in 2 patients on the inguinal region, and in 3 patient on the cervical region. In 10 patients the image of the collection of fluid had internal echogenic areas and in the differential diagnosis included the possibility of an abscess, hematoma or complicated (inflammatory) lymphocyst. In 10 patients the diagnosis was confirmed with Ultrasound guided FNA.

Conclusion: Correct diagnosis is important. Sonography contributes in the diagnosis, while ultrasound guided fine-needle aspiration of the cyst identifies the nature of the lesion.

Key words: lymphocyst, ultrasonography, ultrasound guided FNA, radical lymphadenectomy

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Mittelstaedt CA. General Ultrasound. Churchill-Livingstone, New York; 1992: 1004-1007.
- Baert AL, Hricak H, Coakley F. Gastrointestinal and urogenital imaging Vol IV. In: H. Petterson and D. Allison (eds) The Encyclopaedia of Medical Imaging. NICER Institute/ISIS Medical Media, Lund, Sweden, 1999; 2: 436-437.
- Quinn LJ, Dorr P. Pelvic lymphocyst. Can Med Assoc J 1964; 90: 1273-1275
- Conte M, Panici PB, Guariglia L, et al. Pelvic lymphocele following radical para-aortic and pelvic lymphadenectomy for cervical carcinoma: incidence rate and percutaneous management. Obstet Gynecol 1990; 76(2): 268-271.
- Fung YM, Wong WS: Malignant lymphocyst after Wertheim's operation. Gynecol Oncol 1992; 44(3): 288-290.
- Yamamoto R, Saitoh T, Kusaka T, et al. Prevention of lymphocyst formation following systematic lymphadenectomy. Jpn J Clin Oncol 2000; 30(9): 397-400.
- Porpiglia F, Bellina M, Tarabuzzi R, et al. Pelvic ultrasound monitoring of lymphocele in patients treated with radical prostatectomy. Arch Ital Urol Androl 2000; 72(4): 194-196.
- Charkviani L, Kekelidze N, Charkviani T. Management of lymphocysts after cervical carcinoma surgery. Eur J Gynaecol Onco 2000; 21(5): 487-490.
- Seffah JD, Adanu RM. Sonographic findings in women with complications after hysterectomy. Uni Int J Gynaecol Obstet 2008; 100(2): 160-162.
- Kartcaaltincaba M, AKhan O. Radiologic imaging and percutaneous treatment of pelvic lymphocele. Eur J Radiol 2005; 55(3): 340-354.

□