

Η ενδιαφέρουσα
περίπτωση του
μήνα

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ
2012

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ



**Ηλικιωμένη γυναίκα με
κοιλιακό άλγος**

Παρουσιάζεται από:
Ραφαηλίδη Δ, Βαρελά Σ,
Χαρσούλα Α.
Ακτινολογικό Εργαστήριο
Γ. Ν. «Γ. Γεννηματάς»
Θεσσαλονίκης

Σε υπερήλικη γυναίκα με άλγος κοιλίας ζητήθηκε ο απεικονιστικός έλεγχος της κοιλίας.



Εικ 1 Ακτινογραφία κοιλίας κατά την εισαγωγή

1. Ο αρχικός έλεγχος με την συμβατική ακτινογραφία κοιλίας αποκάλυψε:

- A. Παρουσία ηχογενούς μορφώματος στην ελάσσινα πύελο
 - B. Επασβεστώσεις πλευρικών χόνδρων θήλεος τύπου
 - Γ. Σκολίωση της ΟΜΣΣ
 - Δ. Επασβεστώση στα τοιχώματα της κοιλιακής αορτής
 - Ε. Επασβεστώσεις δεξιού υποχονδρίου από χολόλιθους
- ΣΤ. Το 1+2+3+4

Παραπέμφθηκε στη συνέχεια στη μονάδα υπερηχογραφίας του Τμήματός μας, όπου διενεργήθηκε υπερηχογράφημα των οργάνων της άνω κοιλίας, που απεικόνισε την κοιλότητα της χοληδόχου πληρωμένη με ογκόμορφο μόρφωμα, (Εικ. 2) που εμφάνιζε αδρές ανακλάσεις. Επίσης απεικονίστηκε διάταση του πυελοκαλυκικού συστήματος του δεξιού νεφρού (Εικ.3).



Εικ.2 Απεικόνιση συμπαγούς περιεχομένου με ανομοιομορφία ηχοδομής στην κοιλότητα της χοληδόχου κύστεως. Παρατηρείται επίσης ακουστική σκιά πίσω από την ογκόμορφη εξεργασία.



Εικ.3 Απεικόνιση της υδρονέφρωσης δεξιού νεφρού.

Με περισσότερη παρατηρητικότητα αποκαλύφθηκαν συγκλίνουσες λεπτές έντονα υπερηχογενείς γραμμές εντός της ογκόμορφης απεικόνισης, που δημιουργούσαν αστεροειδή μορφολογία (Εικ. 4 και 5).



Εικ. 4 Σε τμήμα της «ογκόμορφης» απεικόνισης διαγράφονται συγκλίνουσες λεπτές ανακλαστικές ανακλάσεις.



Εικ.5 Παρόμοια ευρήματα σε διαφορετική τομή.

2. Τα υπερηχογραφικά ευρήματα πλην της υδρονέφρωσης συνηγορούν υπέρ:

- A. Ρικνής χοληδόχου πληρωμένης με χολόλιθους
- B. Νεοπλάσματος της χοληδόχου κύστης με επασβεστώσεις που καταλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη την κοιλότητα του οργάνου
- Γ. Επιπλεόντων χολολίθων που περιέχουν αέρα
- Δ. Εμφυσηματική χολοκυστίτιδα.

Ακολούθησε αξονική τομογραφία η οποία επιβεβαίωσε:

Με τις αξονικές τομές (Εικ. 6) απεικονίστηκαν εντός της χοληδόχου συλλογής αέρα αστεροειδούς κατανομής. Φυσικά επιβεβαιώθηκε και η ύπαρξη διάτασης του πυελοκαλυκτικού συστήματος του δεξιού νεφρού.



Εικ. 6 Αξονική τομή δια της χοληδόχου κύστης.

3. Η απεικόνιση της χοληδόχου οφείλεται:

- A. Σε εμπύημα χοληδόχου με γάγγραινα του τοιχώματος
- B. Σε εμπύημα χοληδόχου χωρίς γάγγραινα του τοιχώματος
- Γ. Σε παρουσία αέρα στα χοληφόρα
- Δ. Σε χολόλιθους που εμπριέχουν αέρα (Mercedes – Benz sign)
- Ε. Σε ειλεό εκ χολολίθου λόγω ενσφήνωσης, μεγάλου χολόλιθου που διήλθε από χολοκυστο-12λικό συρίγγιο

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Επρόκειτο για απόφραξη του δεξιού ουρητήρα που προκάλεσε υδρονέφρωση με συνύπαρξη επιπλεόντων χολολίθων περιεχόντων αέριο.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σε αρκετούς χολόλιθους παρατηρούνται κεντρικές ρωγμές ή σχισμές. Στις σχισμές που βρίσκονται εσωτερικά είναι δυνατό να διαχυθεί αέριο από την επιφάνειά τους προς το κέντρο, ένεκα της αρνητικής πίεσης που δημιουργείται κατά τη διάρκεια της κρυσταλλοποίησης του χολόλιθου. Το αέριο εντός των χολολίθων συνίσταται από λιγότερο από 1% οξυγόνο, 6-8% διοξείδιο του άνθρακα και άζωτο. Η διαφορά της σύνθεσης του αερίου εντός των χολολίθων από τον ατμοσφαιρικό αέρα οφείλεται σε διάχυση των αερίων που παράγονται από αεριογόνους μικροοργανισμούς, από την περιφέρεια προς το κέντρο των χολόλιθων. Παρά το ότι ο ακριβής μηχανισμός της παραγωγής αερίων έχει ακαδημαϊκό μόνο ενδιαφέρον, η αναγνώρισή του έχει πρακτική αξία διότι οδηγεί στη διάγνωση της χολολιθίασης. Οι χολόλιθοι του τύπου αυτού έχουν πολύ χαμηλό ειδικό βάρος και μπορεί να επιπλέουν εντός της χοληδόχου κύστης.

Οι χολόλιθοι απεικονίζονται με την συμβατική ακτινολογία σε μικρό ποσοστό 10-20% εφόσον περιέχουν αρκετό ασβέστιο.

Το ακτινολογικό σημείο "Mercedes - benz", - που ονομάστηκε έτσι από τον Mayers - είναι μία τριάκτινη συνήθως ακτινοδιαυγαστικότητα, που εντοπίζεται στο δεξιό υποχόνδριο στις απλές ακτινογραφίες κοιλίας ή δεξιού υποχονδρίου. Το σχήμα των διαυγαστικών περιοχών προσομοιάζει στον λογότυπο της γνωστής φίρμας αυτοκινήτων. Το σημείο αυτό συναντάται σπάνια και λίγες δεκάδες περιπτώσεων έχουν αναφερθεί στη βιβλιογραφία, ενώ λανθασμένα πολλές φορές εκλαμβάνονται σαν αέρας τα κόπρανά μιας επιπροβαλλόμενης εντερικής έλικας. Οι ακτινοδιαυγείς αυτές γραμμές οφείλονται σε αέριο εντός χολολίθων. Άλλες πάλι φορές -όπως και στην περίπτωση που αναφέρουμε- οι ακτινοδιαυγαστικές σχισμές είναι πλατύτερες κεντρικότερα, δημιουργούσες εικόνα αστεριού.

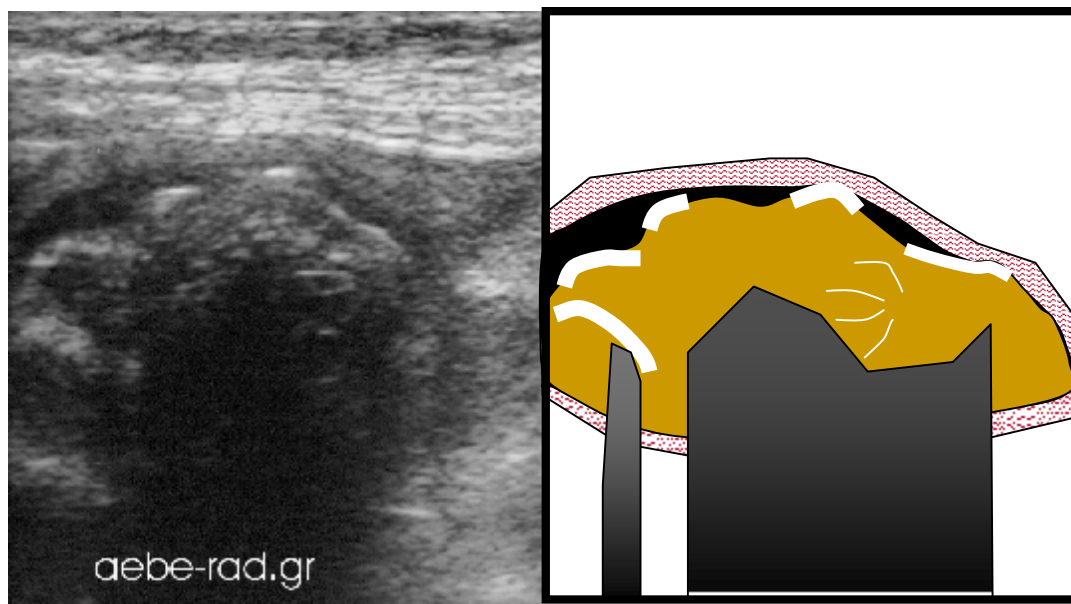
Η υπερηχογραφία αποτελεί την μέθοδο εκλογής για τη διάγνωση της χολολιθίασης αφού η ακρίβειά της ανέρχεται σε 95%. Πάντως η διαφορική διάγνωση ειδικά των χολολίθων που περιέχουν αέριο είναι δύσκολη υπερηχογραφικά (Εικ. 7) διότι :

Α. Δημιουργούν οπίσθια ακουστική σκιά, όπως και οι υπόλοιποι λίθοι.

Β. Παράγουν αδρές ανακλάσεις από τις συλλογές αέρα εντός των χολολίθων αλλά και γραμμοειδείς ανακλάσεις, συγκλίνουσες (αντίστοιχα με το ακτινογραφικό σημείο "Mercedes - Benz") που οφείλονται σε αέριο εντός των σχισμών των χολολίθων.

Γ. Η παρουσία αέρα εντός των χολολίθων ελαττώνει το ειδικό τους βάρος, με αποτέλεσμα αυτοί να επιπλέουν. Έτσι δεν είναι δυνατή η με

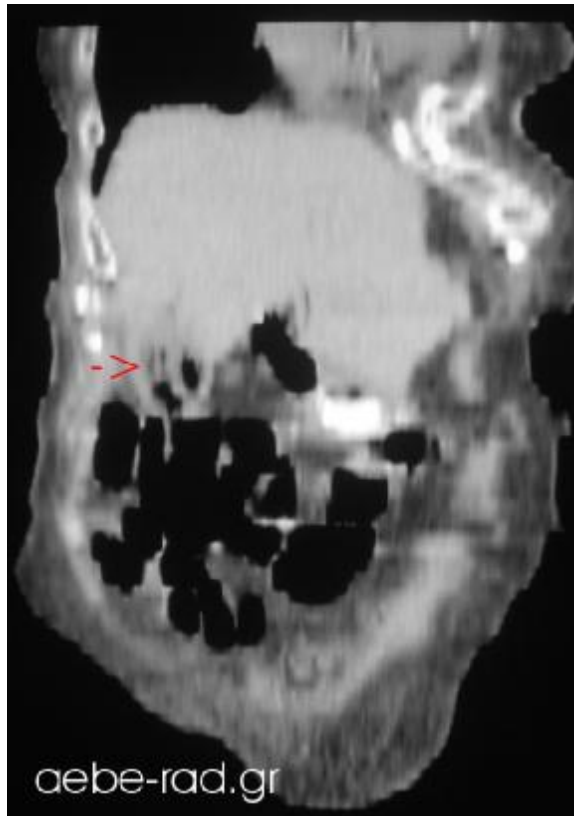
ακρίβεια διαγραφή της προς τον ηχοβολέα επιφάνειάς τους λόγω μείωσης του ακουστικού παραθύρου που προκαλεί η χολή.
Δ. Άλλος λόγος ασαφούς διαγραφής των λίθων του τύπου αυτού είναι η συνύπαρξή τους με χολική λάσπη .



Εικ. 7

Η ογκόμορφη απεικόνιση οφείλεται στην παρουσία πολλαπλών επιπλεόντων χολολίθων. Οι εντονότερες ανακλάσεις στην προς τον μεταλλάκτη επιφάνεια του μορφώματος, οφείλονται σε ανακλάσεις της εοιφάνειας κάποιων χολολίθων. Δεν είναι έντονες λόγω της μικρής ποσότητας της χολής που παρεμβάλεται. Οι λεπτές συγκλίνουσες ανακλαστικές γραμμές οφείλονται σε αέρα εντός των ρωγμών των χολολίθων. Ασαφώς διακρίνεται και η ακουστική σκιά πίσω από την συνάθροιση των χολολίθων.

Η αξονική τομογραφία απεικονίζει καλύτερα και με μεγαλύτερη ακρίβεια την ποσότητα και τη μορφολογία του αερίου εντός των χολολίθων. Πλεονεκτεί στην απεικόνιση των επασβεστώσεων και των σχισμών που περιέχουν αέριο. Αλλά και με αυτή μη επασβεστωποιηθέντες λίθοι δύσκολα ανιχνεύονται.



Εικ. 8 Απεικόνιση της αστεροειδούς συλλογής αέρα.

Βιβλιογραφία

1. Meyers MA, O'Donohue N. The Mercedes-Benz sign: insight into the dynamics of formation and disappearance of gallstones. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med* 1973;119(1):63-70.
2. Hinkel CL. Fissures in biliary calculi. *Am J Roentgen* 1954;71:979-87.
3. Strijk SP, Boetes C, Rosenbusch G. Floating stones in a nonopacified gallbladder: ultrasonographic sign of gas-containing gallstones. *Gastrointest Radiol.* 1981;6(3):261-3.
4. Delabrousse E, Bartholomot B, Narboux Y, Barrali E, Chirouze C, Kastler B. Gas-containing gallstones: value of the "Mercedes-Benz" sign at CT examination. *J Radiol.* 2000, 81(11):1639-41.

ΣΩΣΤΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ: 1ΣΤ, 2Γ, 3Δ