

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ**ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ ΣΤΗΝ ΟΥΛΗ ΛΑΠΑΡΟΤΟΜΙΑΣ**

**Ι. Θανασάς¹, Δ. Κυριακίδης¹, Μ. Τζιομάκη¹, Θ. Βουτσελά¹,
Μ. Ράχη², Κ. Κεσόγλου², Μ. Μούσια³**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το κοιλιακό τοίχωμα αποτελεί την πιο κοινή θέση εντόπισης εξωπυελικής ενδομητρίωσης. Η παρουσίαση του περιστατικού αφορά στην εμφάνιση ενδομητρίωσης στην ουλή λαπαροτομίας μετά από καισαρική τομή. Η ασθενής μας, τέσσερα χρόνια μετά από καισαρική διενεργηθείσα με τομή Pfannenstiel, προσήλθε στο εξωτερικό ιατρείο της κλινικής μας αιτιώμενη πόνο στο υπογάστριο με κύρια εντόπιση στο αριστερό άκρο της χειρουργικής ουλής. Με βάση το ιστορικό και τα κλινικά ευρήματα τέθηκε η υποψία ενδομητρίωσης του κοιλιακού τοιχώματος και αποφασίσθηκε η χειρουργική διερεύνηση της νόσου. Διεγχειρητικά διαπιστώθηκε συμπαγής μάζα σκληρής σύστασης, μικρή επιφάνεια της οποίας ήταν στερεά προσφύμενη στην περιτονία των ορθών κοιλιακών μυών χωρίς διήθηση του μυϊκού τοιχώματος. Η ιστολογική εξέταση του εγχειρητικού παρασκευάσματος επιβεβαίωσε τη διάγνωση περιγράφωντας ενδομητρίωση του κοιλιακού τοιχώματος με στοιχεία πρόσφατης και παλαιάς αιμορραγίας. Στην παρούσα εργασία, μετά την περιγραφή του περιστατικού με βάση τη συστηματική παράθεση και επεξεργασία των σύγχρονων βιβλιογραφικών αναφορών επιχειρείται μια συνοπτική ανασκόπηση της σπάνιας αυτής εντόπισης της νόσου, αναφορικά με την αιτιοπαθογένεια, τη διάγνωση, την αντιμετώπιση και την πρόγνωση.

Όροι ευρετηρίου: ενδομητρίωση, ουλή λαπαροτομίας, αιτιοπαθογένεια, διάγνωση, αντιμετώπιση, πρόγνωση.

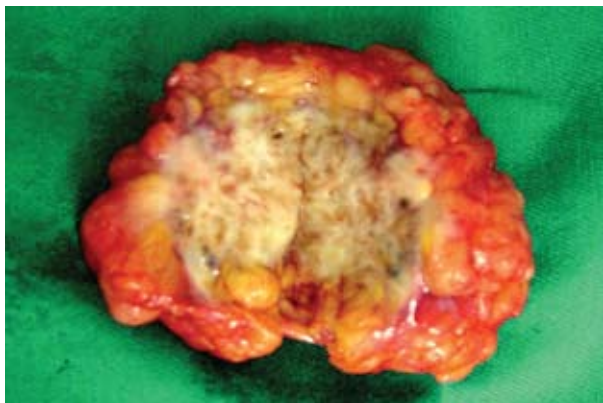
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ενδομητρίωση περιγράφηκε για πρώτη φορά από το Rokitansky το 1860. Είναι μια διηθητική, μη νεοπλασματική πάθηση της αναπαραγωγικής ηλικίας της γυναίκας, η οποία χαρακτηρίζεται από την παρουσία και ανάπτυξη λειτουργικού ενδομητρίου ιστού σε περιοχές εκτός των φυσιολογικών ανατομικών ορίων της μήτρας. Η συχνότητα εμφάνισης της νόσου δεν είναι εύκολο να προσδιορισθεί με ακρίβεια, λόγω της ανομοιογένειας των διαφόρων στατιστικών που οφείλεται κυρίως στις διαφορές των υπό εξέταση πληθυσμών. Γενικά, υπολογίζεται ότι αφορά περίπου στο 10% των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας και στο 20-40% των υπογόνιμων γυναικών¹. Είναι περισσότερο συχνή σε άτοκες γυναίκες, υψηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, χωρίς φυλετικές διακρίσεις. Συνήθως η ανάπτυξή της αρχίζει την τρίτη δεκαετία της ζωής και εκδηλώνεται κλινικά περί το 30ο έτος της ηλικίας. Η νόσος υποστρέφει μετά την εμμηνοπαυση, ενώ η εμφάνισή της κατά την παιδική και εφηβική ηλικία είναι σπάνια και προϋποθέτει τη συνύπαρξη συγγενών διαπλαστικών ανωμαλιών αποφρακτικού τύπου του κόλπου ή της μήτρας².

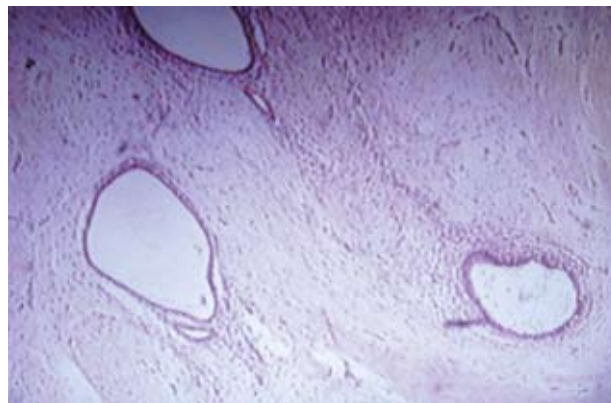
Για την παθογένεση της ενδομητρίωσης έχουν προταθεί διάφορες θεωρίες, χωρίς όμως καμία μέχρι σήμερα να μπορεί να ερμηνεύσει πλήρως και ικανοποιητικά τους μηχανισμούς εκδήλωσης της νόσου. Οι παλαιότερες και οι επικρατέστερες κλασικές αιτιοπαθογενετικές θεωρίες, όπως της μεταπλασίας του ορογόνου πετάλου του περιτοναίου, της διασποράς και εμφύτευσης ενδομητριοειδούς ιστού στην περιτοναϊκή κοιλότητα και της επαγωγής, αν και είναι δυνατό να εξηγήσουν πολλές μορφές ενδομητρίωσης, δεν μπορούν ωστόσο να δια φωτίσουν πλήρως την αιτιοπαθογένεια της νόσου, η οποία από τους περισσότερους χαρακτηρίζεται ως ανιγναμιακή και μπορεί να επηρεάζει άμεσα τόσο την ποιότητα ζωής της γυναίκας, όσο και την αναπαραγωγική της ικανότητα³. Η ενδομητρίωση συνήθως εντοπίζεται στα σπλάχνα της πυέλου και το περιτόναιο. Σπανιότερα, είναι δυνατό να βρεθούν και εξωπυελικές εντοπίσεις της νόσου σε κάθε ιστό και όργανο του γυναικείου οργανισμού, συμπεριλαμβανομένων της ουλής λαπαροτομίας, ουλής περινεοτομίας, του ομφαλού, του αιδείου, του ουροποιητικού, του γαστρεντερικού, του αναπνευστικού, του κεντρικού νευρικού συστήματος κ.ά⁴.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Ασθενής αναπαραγωγικής ηλικίας 28 ετών προσήλθε στο τακτικό εξωτερικό ιατρείο της κλινικής μας αιτιώμενη



Εικόνα 1. Μακροσκοπική όψη έκτοπου ενδομητρωσικού ιστού στην ουλή λαπαροτομίας μετά από καισαρική τομή (Δική μας περίπτωση).



Εικόνα 2. Μικροσκοπική όψη έκτοπου ενδομητρωσικού ιστού στην ουλή λαπαροτομίας μετά από καισαρική τομή (Δική μας περίπτωση).

Πίνακας 1. Παράγοντες που εννοούν την ανάπτυξη ενδομητρώσεως στο κοιλιακό τοίχωμα

- Αυτόματη ενδομητρώωση
 - Μητροτομή
 - Καισαρική τομή
 - Κοιλιακές γυναικολογικές επεμβάσεις
 - Γυναικολογικά λαπαροσκοπικά χειρουργεία
 - Αμνιοπαρακέντηση
-

αριστερό άκρο της χειρουργικής ουλής. Κατά τον υπερηχογραφικό έλεγχο άνω και κάτω κοιλίας δεν παρατηρήθηκαν ευρήματα ενδεικτικά ενδοκοιλιακής πάθησης. Η αξονική τομογραφία ήταν αρνητική. Η τιμή του Ca125 εμφάνισε μικρή μη αξιολογίσιμη αύξηση (35 UI/ml).

Με βάση το ιστορικό και τα κλινικά ευρήματα τέθηκε η υποψία ενδομητρώσεως του κοιλιακού τοιχώματος και αποφασίσθηκε η χειρουργική διερεύνηση της νόσου. Διεγχειρητικά διαπιστώθηκε συμπαγής στρουγγυλή μάζα, διαμέτρου περίπου 4 εκατοστών, σκληρής σύστασης, μικρή επιφάνεια της οποίας ήταν στερεά προσφυόμενη στην περιτονία των ορθών κοιλιακών μυών (εικόνα 1). Δε διαπιστώθηκε διήθηση του κοιλιακού μυϊκού τοιχώματος. Η ιστολογική εξέταση του παρασκευάσματος επιβεβαίωσε τη διάγνωση περιγράφοντας ενδομητρώωση του κοιλιακού τοιχώματος με στοιχεία πρόσφατης και παλαιάς αιμορραγίας (εικόνα 2).

Μετεγχειρητικά η ασθενής ανέφερε απαλοιφή των συμπτωμάτων της. Τα επίπεδα του Ca125 κατά την περίοδο της μετεγχειρητικής παρακολούθησης ήταν εντός των φυσιολογικών ορίων. Δε συστήθηκε περαιτέρω θεραπευτική παρέμβαση, καθώς θεωρήθηκε (κλινικά και ιστολογικά) ότι έγινε πλήρης εκτομή της ενδομητρωσικής εστίας από το κοιλιακό τοίχωμα.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το κοιλιακό τοίχωμα αποτελεί την πιο κοινή θέση ανάπτυξης έκτοπου ενδομητρωσικού ιστού. Η βλάβη συνήθως αφορά στον υποδόριο ιστό (δική μας περίπτωση), ενώ σπανιότερα είναι δυνατό να επεκτείνεται στην περιτονία των ορθών κοιλιακών μυών και το κοιλιακό μυϊκό τοίχωμα⁵. Παρόλο που στη βιβλιογραφία έχουν αναφερθεί περιπτώσεις αυτόματης εκδήλωσης της νόσου σε περιομφαλικές βλάβες του δέρματος χωρίς να έχει προηγηθεί ανοικτό ή λαπαροσκοπικό χειρουργείο^{6,7}, στην πλειονότητα των περιπτώσεων η ενδομητρώωση του κοιλιακού τοιχώματος είναι ιατρογενής και σχετίζεται με προηγούμενη χειρουργική ουλή, μετά από επέμβαση που απαιτεί τη διάνοιξη της μητρι-

αίας κοιλότητας, όπως φαίνεται και στον πίνακα 1.

Ο κυριότερος προδιαθεσικός παράγοντας για την ανάπτυξη έκτοπου ενδομητριοεικού ιστού στο κοιλιακό τοίχωμα είναι η προηγηθείσα υστεροτομή σε έγκυες γυναίκες. Ιδιαίτερα ο φθαρτός της πρόωρης κύησης φαίνεται να έχει προδιάθεση για εμφύτευση στη χειρουργική ουλή. Γενικά, η συχνότητα ανάπτυξης της νόσου εκτιμάται ότι είναι υψηλότερη μετά από μητροτομή για τερματισμό της κύησης από ότι μετά από καισαρική τομή. Πιο συγκεκριμένα, μετά μητροτομή για την αντιμετώπιση αποβολών δευτέρου τριμήνου υπολογίζεται ότι αφορά στο 1.08% των περιπτώσεων, ενώ μετά από καισαρική τομή στο 0.03%-0.04%⁸. Πρόσφατα, ο Chang και οι συνεργάτες του έδειξαν ότι μετά από καισαρική τομή η ενδομητρίωση στην ουλή λαπαροτομίας αφορά στο 0.03%-0.47% των περιπτώσεων, ενώ η μέση περίοδος έναρξης των συμπτωμάτων εκτιμάται ότι είναι 39.3 μήνες⁹. Επιπλέον, τα διάφορα γυναικολογικά χειρουργεία με ανοικτή ή λαπαροσκοπική προσπέλαση, και σπανιότερα η αμνιοπαρακέντηση περιλαμβάνονται στους προδιαθεσικούς παράγοντες που έχουν ενοχοποιηθεί για την ενδομητρίωση του κοιλιακού τοιχώματος^{10,11}.

Η διάγνωση της ενδομητρίωσης σε χειρουργικές ουλές δεν είναι εύκολη και πολλές φορές τίθεται καθυστερημένα. Τα συμπτώματα στην ενδομητρίωση του κοιλιακού τοιχώματος δεν είναι ειδικά και συχνά εμφανίζονται μετά από μήνες ή και χρόνια από την επέμβαση (δική μας περίπτωση). Συνήθως εμφανίζεται μια αργά αναπτυσσόμενη ψηλαφητή επώδυνη μάζα στην περιοχή της ουλής η οποία ενδεχομένως να αυξάνει σε μέγεθος και να γίνεται πιο επώδυνη κατά την έμμηνο ρύση. Ο πόνος αποτελεί το κυρίαρχο σύμπτωμα και παρατηρείται σχεδόν στο σύνολο των περιπτώσεων. Ο πόνος αν και κλασικά έχει περιγραφεί ως περιοδικός, ωστόσο με βάση πρόσφατα βιβλιογραφικά στοιχεία σχεδόν οι μισές ασθενείς δεν εμφανίζουν αυτό το χαρακτηριστικό¹². Ο πόνος κατά τη διάρκεια της εμμηνορροϊκής μπορεί να πάρει ακόμη και τη μορφή οξείας κοιλίας. Ο έντονος πόνος μπορεί να οφείλεται στην ανάπτυξη αυτόνομου έκτοπου λειτουργικού ενδομητριοεικού ιστού με αισθητήρια νεύρα, ο οποίος συντελεί όχι μόνο στην επιδείνωση της συμπτωματολογίας, αλλά και στη διατήρηση της εκτοπικής ανάπτυξης¹³. Η δυσκολία και η καθυστέρηση της διάγνωσης αποδίδονται κυρίως στη σπανιότητα της νόσου, αλλά και σε ένα ευρύ φάσμα παθολογικών καταστάσεων (πίνακας 2) που θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στη διαφορική διάγνωση της ενδομητρίωσης του κοιλιακού τοιχώματος^{14,15}.

Παρόλο που η διάγνωση προεγχειρητικά βασίζεται αυστηρά στο ιστορικό και την κλινική εξέταση (δική μας περίπτωση), δεν πρέπει να αμφισβητείται η χρησιμότητα του εργαστηριακού ελέγχου και των σύγχρονων απεικονιστικών και επεμβατικών μεθόδων (πίνακας 3). Η αξιοποίηση σήμερα μιας σειράς από ορολογικούς δείκτες, εκτός από την έγκαιρη διάγνωση επιτρέπει την ορθή μετεγχειρητική παρακολούθηση, την παρακολούθηση ανταπόκρισης της νόσου στη φαρμακευτική αγωγή, καθώς και την πρόληψη πιθανής υποτροπής ή κακοήθους εξαλλαγής της βλάβης. Ο πιο αντιπροσωπευτικός είναι το καρκινικό αντιγόνο 125 (Ca125), αύξηση του οποίου πάνω από 1000UI/ml είναι δυνατό να υποδηλώνει την ύπαρξη διηθητικής νόσου¹⁶. Η διαγνωστική αξία του Ca125 στα αρχικά στάδια της ενδομητρίωσης είναι πολύ χαμηλή, με ειδικότητα που κυμαίνεται μεταξύ 83%-93% και ευαισθησία που ξεκινά μόλις από το 24% (24%-94%)¹⁷. Πρόσφατα, στην προσπάθεια αύξησης της διαγνωστικής αξίας του Ca125 φαίνεται να συμβάλει σημαντικά και η παράλληλη χρήση άλλων ορολογικών δεικτών, όπως είναι το καρκινικό αντιγόνο 19-9 (Ca₁₉₋₉)¹⁸, το καρκινικό αντιγόνο 15-3 (Ca₁₅₋₃)¹⁹, διάφορες κυτοκίνες (IL-6, TNF-α)²⁰, η αρωματάση P450¹⁷ και ο αγγειακός ενδοθηλιακός αυξητικός παράγοντας (Vascular Endothelial Growth Factor - VEGF)²¹.

Ο υπερηχογραφικός έλεγχος (US) φαίνεται να αποτελεί μια χρήσιμη, αλλά μη ειδική διαγνωστική μέθοδο. Με το διακοιλιακό υπερηχογράφημα είναι δυνατή η ανίχνευση ενδομητριοεικού ιστού στο κοιλιακό τοίχωμα, τα υπερηχογραφικά χαρακτηριστικά του οποίου περιλαμβάνουν μια υποηχογενή ετερογενή δομή με εσωτερικά υπερηχογενείς αντηχήσεις με ακανόνιστα περιθώρια, συχνά παρασχιδοειδείς που διεισδύουν στους γειτονικούς ιστούς²². Παρά το γεγονός ότι ο υπερηχογραφικός έλεγχος δεν μπορεί να ανιχνεύσει τις περιτοναϊκές ενδομητριοεικές εμφυτεύσεις, η

Πίνακας 2. Παθολογικές καταστάσεις που χρήζουν διαφορικής διάγνωσης από την ενδομητρίωση του κοιλιακού τοιχώματος

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| • Απόστημα | • Βουβωνοκήλη |
| • Λίπωμα | • Μετεγχειρητική κοιλιοκήλη |
| • Αιμάτωμα | • Λεμφαδενοπάθεια |
| • Κοκκίωμα | • Λέμφωμα |
| • Νεύρωμα | • Σάρκωμα |
| • Σμηγματογόνος κύστη | |

Πίνακας 3. Διαγνωστική προσέγγιση της ενδομητρίωσης του κοιλιακού τοιχώματος

- Ιστορικό
- Κλινική εξέταση
- Ορολογικοί δείκτες
- Διακοιλιακό υπερηχογράφημα
- Διακολπικό υπερηχογράφημα
- Αξονική τομογραφία
- Μαγνητική τομογραφία
- Βιοψία αναρρόφησης

χρήση της διακολπικής υπερηχογραφίας σήμερα είναι χρήσιμη στη διερεύνηση των δομών της πυέλου, προκειμένου να διαπιστωθεί η συνύπαρξη πυελικής νόσου²³. Με παλαιότερη μελέτη, ο Wolf και οι συνεργάτες του έδειξαν ότι στο 25% των γυναικών με ενδομητρίωση στην ουλή λαπαροτομίας μετά από καισαρική τομή συνυπήρχε πυελική νόσος²⁴. Η αξονική τομογραφία (CT) και ιδιαίτερα η απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (MRI) υπερτερούν της US, καθώς είναι σε θέση να εξασφαλίσουν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την εντόπιση, το βάθος, την έκταση της βλάβης, καθώς και την πιθανή διήθηση των παρακείμενων ιστών από την έκτοπη ενδομητρωσική εστία^{25,26}.

Σε αντίθεση με τις απεικονιστικές μεθόδους, η βιοψία αναρρόφησης με λεπτή βελόνη (Fine Needle Aspiration - FNA) μπορεί να αποτελέσει ένα πολύτιμο και αξιόπιστο διαγνωστικό μέσο στη διερεύνηση των ψηλαφητικών μαζών του κοιλιακού τοιχώματος. Η μέθοδος μπορεί να διαχωρίσει το έκτοπο ενδομήτριο από άλλες παθολογικές καταστάσεις που περιλαμβάνονται στη διαφορική διάγνωση της ενδομητρίωσης του κοιλιακού τοιχώματος και να συμβάλει στην έγκαιρη και ακριβή προεγχειρητική διάγνωση, προκειμένου να επιτευχθεί ο καταλληλότερος σχεδιασμός θεραπευτικής προσέγγισης της νόσου²⁷.

Η αντιμετώπιση της ενδομητρίωσης του κοιλιακού τοιχώματος εξαρτάται από τη βαρύτητα των συμπτωμάτων και την ηλικία της ασθενούς. Η ευρεία χειρουργική εκτομή της έκτοπης ενδομητρωσικής εστίας εξακολουθεί να αποτελεί τη θεραπεία εκλογής ακόμη και για τις επαναλαμβανόμενες υποτροπιάζουσες βλάβες. Είναι συνήθως θεραπευτική, και επιπλέον, εξασφαλίζει την επιβεβαίωση της διάγνωσης (δική μας περίπτωση). Διεγχειρητικά, κρίνεται απαραίτητος ο ενδελεχής καθαρισμός των παρακείμενων στη βλάβη ιστών, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες υποτροπής της νόσου. Στην περίπτωση που τα συμπτώματα είναι ήπια και η ασθενής πρόκειται να κυφορήσει στο εγγύς μέλλον, η χειρουργική εξαίρεση της βλάβης κρίνεται σκόπιμο να διενεργείται κατά τη διάρκεια της καισαρικής²⁸. Σε αντίθεση με τη χειρουργική θεραπεία, η χορήγηση ορμονικών σκευασμάτων ως μονοθεραπεία φαίνεται να προσφέρει μόνο προσωρινή ανακούφιση από τα συμπτώματα. Ο ρόλος της συντηρητικής αγωγής στην ενδομητρίωση του κοιλιακού τοιχώματος έγκειται σε συνδυασμό με τη χειρουργική εξαίρεση της ενδομητρωσικής εστίας για τις περιπτώσεις εκείνες που υπάρχει υπόνοια εκτομής της βλάβης επί μη υγιών ορίων, προκειμένου να αποφευχθεί ο αυξημένος κίνδυνος υποτροπής²⁹. Τέλος, νέες θεραπευτικές τεχνικές που σκοπεύουν στη μείωση της αγγείωσης του έκτοπου ενδομητρωσικού ιστού έχουν προταθεί και αναμένεται μελλοντικά να διευρύνουν τις διαθέσιμες θεραπευτικές επιλογές ως προς την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της ενδομητρίωσης και ειδικότερα της πυελικής μορφής της νόσου³⁰.

Η πρόγνωση της ενδομητρίωσης του κοιλιακού τοιχώματος συνήθως είναι καλή. Άμεσα μετεγχειρητικά οι περισσότερες ασθενείς αναφέρουν απαλοιφή των συμπτωμάτων τους. Η μετεγχειρητική παρακολούθηση με προσδιορισμό του Ca125 κρίνεται απαραίτητη. Το Ca125 αποτελεί δείκτη επανεμφάνισης της νόσου, αλλά και κακοήθειας, καθώς έχουν αναφερθεί στη διεθνή βιβλιογραφία αρχόμενες νεοπλασματικές μάζες ενδομητρωσικής προέλευσης σε χειρουργικές ουλές μετά από γυναικολογικές επεμβάσεις ή καισαρικές τομές^{31,32}.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ενδομητρίωση του κοιλιακού τοιχώματος συνήθως είναι ιατρογενής. Αποτελεί μια σπάνια εξωπυελική μορφή ενδομητρίωσης, στη διαφορική διάγνωση της οποίας θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλες οι επώδυνες μάζες του κοιλιακού τοιχώματος. Οι κυκλικές μεταβολές, η προοδευτική αύξηση του μεγέθους της βλάβης καθώς και μια σειρά από σύγχρονες ορολογικές και απεικονιστικές εξετάσεις επιτρέπουν σήμερα την έγκαιρη διάγνωση και την ορθή επιλογή των καταλληλότερων θεραπευτικών χειρισμών, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος υποτροπής και να αποφευχθεί το ενδεχόμενο κακοήθους εξαλλαγής της νόσου.

SUMMARY

The abdominal wall is the most common location of endometriosis outside the pelvic region. This case report describes the development of endometriosis in the laparotomy incision following a cesarean section. The patient was examined on an outpatient basis, presenting with hypogastric pain mainly in the left part of the surgical incision, four years after a cesarean section through a Pfannenstiel incision. Based on patient history and clinical findings there was suspicion of abdominal wall endometriosis and surgical exploration was decided to be undertaken. Intraoperatively, we found a solid hard mass with a small area rigidly attached to the rectus abdominis fascia without infiltration of the muscular tissue. Histologic examination of the surgical specimen confirmed the clinical diagnosis, by describing abdominal wall endometriosis including evidence of recent and past hemorrhage. In the present paper, after the case description we attempt a concise review of this rare disease location, regarding pathogenesis, diagnosis, treatment and disease prognosis, based on systematic research of current bibliographic reports.

Key words: endometriosis, laparotomy scar, etiopathogeny, diagnosis, management, prognosis.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Agarwal A, Fong YF. Cutaneous endometriosis. *Singapore Med J* 2008; 49:704-709.
2. Βλαχιώτη Κ, Βυρινάκης Γ, Γαλανόπουλος Γ, Γραμματικάκης Ι, Σαλαμαλέκης Ε. Διαγνωστική προσέγγιση της ενδομητρίωσης. *Θέματα Μαιευτικής & Γυναικολογίας* 2009; 4:274-283.
3. Witz CA. Current concepts in the pathogenesis of endometriosis. *Clin Obstet Gynecol* 1999; 42:566-585.
4. Ζιώγος Ε, Καμπούρογλου Α, Κουμαντάκης Γ, Ματαλλιωτάκης Ι. Ενδοπνευλική και εξωπνευλική ενδομητρίωση. *Θέματα Μαιευτικής και Γυναικολογίας* 2008; 4:288-297.
5. Coeman V, Sciot R, Van Breuseghem I. Case report. Rectus abdominis endometriosis: a report of two cases. *Br J Radiol* 2005; 78:68-71.
6. Carvalho BR, Rosa e Silva JC, Rosa e Silva AC et al. Umbilical endometriosis without previous pelvic surgery. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2008; 30:167-170.
7. Chatzikokkinou P, Thorfinn J, Angelidis IK, Papa G, Trevisan G. Spontaneous endometriosis in an umbilical skin lesion. *Acta Dermatovenerol Alp Panonica Adriat* 2009; 18:126-130.
8. Patterson GK, Winburn GB. Abdominal wall endometriosis: report of 8 cases. *Am Surg* 1999; 65:36-39.
9. Chang Y, Tsai EM, Long CY, Chen YH, Kay N. Abdominal wall endometriosis. *J Reprod Med* 2009; 54:155-159.
10. Farace F, Gallo A, Rubino C, Manca A, Campus GV. Endometriosis in a trocar tract: is it really a rare condition? A case report. *Minerva Chir* 2005; 60:67-69.
11. Hughes ML, Bartholomew D, Paluzzi M. Abdominal wall endometriosis after amniocentesis. A case report. *J Reprod Med* 1997; 42:597-599.
12. Blanco RG, Parithivel VS, Shah AK, Gumbs MA, Schein M, Gerst PH. Abdominal wall endometriomas. *Am J Surg* 2003; 185:596-598.
13. Kocakusak A, Aspinar E, Arikan S, Demirbag N, Tarlaci A, Kabaca C. Abdominal wall endometriosis: a diagnostic dilemma for surgeons. *Med Princ Pract* 2005; 14:434-437.
14. Nirula R, Greaney GC. Incisional endometriosis: an under appreciated diagnosis in general surgery. *J Am Coll Surg* 2000; 190:404-407.
15. Rao R, Davalia H, Zaidi A. Post - caesarean incisional hernia or scar endometrioma? *Surgeon* 2006; 4:55-56.
16. Ghaemmaghami F, Karimi Zarchi M, Hamed B. High levels of CA125 (over 1000IU/ml) in patients with gynecologic disease and no malignant conditions: three cases and literature review. *Arch Gynecol Obstet* 2007; 276:559-561.
17. Bedaiwy MA, Falcone T. Laboratory testing for endometriosis. *Clin Chim Acta* 2004; 340:41-56.
18. Kurdoglu Z, Gursoy R, Kurdoglu M, Erdem M, Erdem O, Erdem A. Comparison of the clinical value of CA 19-9 versus CA 125 of the diagnosis of endometriosis. *Fertil Steril* 2009; 95:1761-1763.
19. Canda MT, Demir N, Sezer O, Doganay L. Successful treatment of advanced endometriosis with extremely high CA 125 and moderately elevated CA 15-3 levels. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2008; 35:231-232.
20. Othman Eel - D, Homung D, Salem HT, Khalifa EA, El - Metwally TH, Al - Hendy A. Serum cytokines as biomarkers for nonsurgical prediction of endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008; 137:240-246.
21. Altinkaya SO, Ugur M, Ceylaner G, Ozat M, Gungor T, Ceylaner S. Vascular endothelial growth factor + 405 C/G polymorphism is highly associated with an increased risk of endometriosis in Turkish women. *Arch Gynecol Obstet* 2009 (in press).
22. Hensen JH, Van Breta Vriesman AC, Puylaert JB. Abdominal wall endometriosis: clinical presentation and imaging features with emphasis on sonography. *Am J Roentgenol* 2006; 186:616-620.
23. Brosens J, Timmerman D, Starzinski - Powitz A, Brosens I. Noninvasive diagnosis of endometriosis: the role of imaging and markers. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2003; 30:95-114.
24. Wolf YI, Haddad R, Werbin N, Skornick Y, Kaplan O. Endometriosis in abdominal scars: a diagnostic pitfall. *Am Surg* 1996; 62:1042-1044.
25. Haim N, Shapiro - Feinberg M, Zissin R. Incisional endometriomas: CT findings. *Emerg Radiol* 2005; 11:162-163.
26. Busard MP, Mijatovic V, van Kuijk C, Hompes PG, van Waesberghe JH. Appearance of abdominal wall endometriosis on MR imaging. *Eur Radiol* 2009 (in press).
27. Gupta RK, Green C, Wood KP. Fine needle aspiration cytodiagnosis of endometriosis in an abdominal scar after cesarean section. *Cytopathology* 2000; 11:67-68.
28. Teng CC, Yang HM, Chen KF, Yang CJ, Chen LS, Kuo CL. Abdominal wall endometriosis: an overlooked but possibly preventable complication. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2008; 47:42-48.
29. Momoeda M, Harada T, Terakawa N, Aso T, Fukunaga M, Hagino H, Taketani Y. Long - term use of dienogest for the treatment of endometriosis. *J Obstet Gynaecol Res* 2009; 35:1069-1076.
30. Nisolle M, Alvarez ML, Clombo M, Foidart JM. Pathogenesis of endometriosis. *Gynecol Obstet Fertil* 2007; 35:898-903.
31. Alberto VO, Lynch M, Labbei FN, Jeffers M. Primary abdominal wall clear cell carcinoma arising in a caesarean section scar endometriosis. *Ir J Med Sci* 2006; 175:69-71.
32. Achach T, Rammeh S, Trabelsi A, Ltaief R, Ben Abdelkrim S, Mokni M, Korbi S. Clear cell adenocarcinoma arising from abdominal wall endometriosis. *J Oncol* 2008; 2008:478325.

¹Μαιευτική & Γυναικολογική Κλινική, ²Αναισθησιολογικό Τμήμα, ³Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής, Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων