

Χειρουργική αντιμετώπιση ασθενούς με ουρητηρική απόφραξη κατά την κύηση

Ιωάννης Κ. Θανασάς¹, Κωνσταντίνος Μπαμπαλιάρης²

¹ Μαιευτική – Γυναικολογική Κλινική και ² Ουρολογική κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρουσίαση του περιστατικού μας αφορά στην επιτυχή χειρουργική αντιμετώπιση ασθενούς με ουρητηρική απόφραξη κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Έγκυος με τρεις φυσιολογικούς τοκετούς στο ιστορικό της και με γνωστό ιστορικό ουρολιθίασης διανύοντας την 25η εβδομάδα της εγκυμοσύνης προσήλθε για πολλαπλή φορά στο εξωτερικό ιατρείο της κλινικής μας αιτιώμενη άλγος στην αριστερή νεφρική χώρα κατά μήκος του ουρητήρα. Η εισαγωγή της ασθενούς στην κλινική και η εφαρμογή συντηρητικής θεραπείας δεν απέδωσε το αναμενόμενο θεραπευτικό αποτέλεσμα. Η απόφαση για την χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου οδήγησε στην τοποθέτηση ουρητηρικού καθετήρα. Η πορεία της εγκυμοσύνης ήταν ομαλή. Η ασθενής μας, μετά από αυτόματη ρήξη των εμβρυικών υμένων γέννησε με φυσιολογικό τοκετό διανύοντας την 39η εβδομάδα της εγκυμοσύνης. Ο ουρητηρικός καθετήρας αφαιρέθηκε μετά το τέλος της λοχείας. Στο παρόν άρθρο με βάση τη συστηματική παράθεση και επεξεργασία των σύγχρονων βιβλιογραφικών αναφορών επιχειρείται μια σύντομη ανασκόπηση της νεφρολιθίασης κατά την εγκυμοσύνη, αναφορικά κυρίως με τις βασικές αρχές αντιμετώπισης των εγκύων αυτών, η ορθή γνώση και εφαρμογή των οποίων συμβάλλει στη διασφάλιση του καλύτερου δυνατού προγνωστικού αποτελέσματος.



Λέξεις ευρετηρίου: νεφρολιθίαση, εγκυμοσύνη, αντιμετώπιση



Παραπομπή

Ι. Κ. Θανασάς, Κ. Μπαμπαλιάρης. Χειρουργική αντιμετώπιση ασθενούς με ουρητηρική απόφραξη κατά την κύηση. Επιστημονικά Χρονικά 2017; 22(2): 205-212

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Γενικότερα είναι γνωστό, ότι κατά την εγκυμοσύνη επισυμβαίνουν φυσιολογικές

βιοχημικές και ανατομικές μεταβολές τόσο σε συστηματικό, όσο και σε τοπικό επίπεδο. Η φυσιολογική προσαρμογή στην κύηση περιλαμβάνει ένα σύμπλεγμα μεταβολών που

αφορούν κυρίως στο κυκλοφορικό, ορμονικό και ανοσοβιολογικό σύστημα που στοχεύουν από τη μια πλευρά στην εξασφάλιση σταθερού και ιδανικού περιβάλλοντος για την ανάπτυξη του κήματος και από την άλλη, στην αποτελεσματική προστασία του μητρικού οργανισμού. Η εγκυμοσύνη συνοδεύεται από μορφολογικές διαταραχές του νεφρού και του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος καθώς και από μεταβολές της νεφρικής λειτουργίας και της ομοιόστασης ύδατος και ηλεκτρολυτών. Οι ακριβείς μηχανισμοί μέσω των οποίων προκαλούνται οι μορφολογικές και λειτουργικές μεταβολές του ουροποιητικού συστήματος κατά τη διάρκεια της παθολογικής, αλλά και της φυσιολογικής κύησης δεν έχουν ακόμη απόλυτα διευκρινισθεί [1-3].

Η νεφρολιθίαση είναι παθολογική κατάσταση, το κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα της οποίας είναι η παρουσία λίθων στο ανώτερο ή κατώτερο ουροποιητικό σύστημα. Αν και η νεφρολιθίαση είναι σπάνια κατά την εγκυμοσύνη, ο κωλικός του νεφρού αποτελεί μία από τις συχνότερες αιτίες κοιλιακού άλγους μη μαιευτικής αιτιολογίας που απαιτεί εισαγωγή των εγκύων στο νοσοκομείο. Γενικά, παρόλο που στην εγκυμοσύνη δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για τον σχηματισμό λίθων, εκτιμάται ότι η επίπτωση της νεφρολιθίασης στις έγκυες είναι παρόμοια με αυτή των μη εγκύων γυναικών της ίδιας ηλικίας. Υπολογίζεται ότι αφορά περίπου σε 1 προς 244 έως 1 προς 2000 εγκυμοσύνες [4].

Στο παρόν άρθρο μετά την περιγραφή του περιστατικού μας με βάση τη συστηματική παράθεση και επεξεργασία των

σύγχρονων βιβλιογραφικών αναφορών επιχειρείται μια σύντομη ανασκόπηση της νεφρολιθίασης κατά την εγκυμοσύνη, αναφορικά κυρίως με τις σύγχρονες διαθέσιμες θεραπευτικές επιλογές, η ορθή γνώση και εφαρμογή των οποίων είναι σε θέση να διασφαλίσει κατά το μέγιστο δυνατό την καλύτερη υγεία για τη μητέρα και το καλύτερο περιγεννητικό αποτέλεσμα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Έγκυος τεταρτοτόκος με τρεις φυσιολογικούς τοκετούς στο ιστορικό της και με ιστορικό γνωστής λιθιασικής νόσου του ουροποιητικού συστήματος, διανύοντας την 25η εβδομάδα της εγκυμοσύνης προσήλθε στο εξωτερικό ιατρείο της κλινικής μας με συμπτωματολογία κωλικού του αριστερού νεφρού. Η ασθενής ήταν απόρρητη, με έντονο πόνο στην αριστερή νεφρική χώρα κατά μήκος του σόστοιχου ουρητήρα. Η πορεία της εγκυμοσύνης ήταν ομαλή. Η γενική εξέταση των ούρων και οι δείκτες φλεγμονής στο αίμα ήταν αρνητικοί. Ο υπερηχογραφικός έλεγχος των νεφρών έδειξε διάταση της αριστερής νεφρικής πυέλου η οποία ήταν γνωστή από προγενέστερα υπερηχογραφήματα. Η ασθενής για πέμπτη φορά από την αρχή της εγκυμοσύνης εισήχθη στην κλινική μας, όπου υποβλήθηκε σε συντηρητική θεραπεία με ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και συστηματική χορήγηση αναλγητικών. Πέντε ημέρες αργότερα, η μη σημαντική βελτίωση της κλινικής εικόνας και το γνωστό ιστορικό των επανειλημμένων υποτροπών οδήγησε στην απόφαση για την χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου. Επιλέγηκε και τοποθετήθηκε από τους ουρολόγους ουρητηρικός καθετήρας. Η εγκυμοσύνη

εξελίχθηκε ομαλά χωρίς προβλήματα από το ουροποιητικό. Η ασθενής μας, μετά από αυτόματη ρήξη των εμβρυικών υμένων γέννησε κολπικά διανύοντας την 39η εβδομάδα της κύησης. Ο ουρητηρικός καθετήρας αφαιρέθηκε μετά το τέλος της λοχείας.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στις βασικές αρχές αντιμετώπισης της νεφρολιθίασης κατά την εγκυμοσύνη περιλαμβάνονται η συστηματική παρακολούθηση της εγκύου, η συνεχής εκτίμηση της κατάστασης του εμβρύου, η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής και η χειρουργική αντιμετώπιση για τις περιπτώσεις εκείνες που η συντηρητική θεραπεία δεν επαρκεί, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 1). Η αντιμετώπιση της εγκύου με λιθίαση του ουροποιητικού συστήματος θα πρέπει να προσαρμόζεται στην ιδιαιτερότητα της εκάστοτε περίπτωσης. Στις θεραπευτικές επιλογές που αναμένεται θα ληφθούν σημαντικό ρόλο παίζουν διάφοροι παράγοντες, όπως είναι η θέση του λίθου και το μέγεθός του, η ένταση του πόνου, η ύπαρξη φλεγμονής και η ηλικία του κυοφορούμενου εμβρύου. Γενικά, η θεραπεία της συμπτωματικής νεφρολιθίασης στη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι κυρίως συντηρητική. Η συντηρητική αντιμετώπιση εφαρμόζεται, όταν δεν υπάρχει φλεγμονή και κίνδυνος πρόωρου τοκετού. Σε σοβαρές καταστάσεις, όταν ο πόνος του κωλικού δεν υφίσταται με τη χρήση των ναρκωτικών αναλγητικών, χορηγούμενα είτε από το στόμα είτε παρεντερικά, μπορεί να γίνει επισκληρίδιος αναισθησία. Εκτιμάται ότι μετά από την επισκληρίδιο αναισθησία μπορεί να γίνει αυτό-

1. ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- ενυδάτωση
- αναλγητικά
- μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη
- αντιεμετικά
- αντιβιοτικά

2. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- ουρητηρικός καθετήρας
- διαδερμική νεφροστομία
- ουρητηροσκοπική λιθοτριψία
- εξωσωματική λιθοτριψία
- ανοικτή χειρουργική επέμβαση

Πίνακας 1. Σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση της νεφρολιθίασης στην εγκυμοσύνη.

ματη αποβολή του λίθου, η οποία αποδίδεται στην ελάττωση του σπασμού του ουρητήρα που επιτυγχάνεται με την τεχνική αυτή.

Η ενυδάτωση της εγκύου και η χορήγηση αναλγητικών, αντιφλεγμονωδών, αντιεμετικών και αντιβιοτικών φαρμάκων στην πλειονότητα των περιπτώσεων επιτυγχάνει ύφεση των συμπτωμάτων. Η πεθιδίνη και η μορφίνη αποτελούν τα φάρμακα εκλογής για την αντιμετώπιση του πόνου, καθώς δεν έχουν συσχετισθεί με προβλήματα στο έμβρυο [5]. Αντίθετα, η χορήγηση κωδεΐνης θα πρέπει να αποφεύγεται στο πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, προκειμένου να αποφευχθεί ο αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης ανατομικών

ανωμαλιών του εμβρύου [6]. Τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα έχουν καλό θεραπευτικό αποτέλεσμα, όμως αυξάνουν τον κίνδυνο ελάττωσης του αμνιακού υγρού και κυρίως τον κίνδυνο εμφάνισης εμβρυικής πνευμονικής υπέρτασης και πρόωρης σύγκλεισης του βοταλείου πόρου, ειδικότερα στις περιπτώσεις εκείνες που η χορήγησή τους αφορά μετά την 32^η εβδομάδα της εγκυμοσύνης [7]. Από τα αντιεμετικά, η διμενυδρινάτη (Vomex A) θεωρείται το πιο ασφαλές στην εγκυμοσύνη αντιεμετικό φάρμακο με καλά αποτελέσματα. Οι φαινοθειαζίδες (προμεθαζίνη, προχλωροπεραζίνη, τριμεθοβενζαμίδη), αν και παλιότερα είχαν ενοχοποιηθεί για πιθανή σχέση τους με την πρόκληση συγγενούς εξαρθρήματος του ισχίου σήμερα έχουν επανέλθει στη θεραπευτική φαρέτρα. Η μετοκλοπραμίδη (Primperan) με αντίντοπαμινεργική δράση, αν και διέρχεται από τον πλακούντα θεωρείται ασφαλής και χρησιμοποιείται ευρέως με καλά αποτελέσματα. Αντίθετα, η χορήγηση της οντανσετρόνης (Zofron) παρά το καλύτερο θεραπευτικό αποτέλεσμα πρέπει να αποφεύγεται στην εγκυμοσύνη, και ιδιαίτερα στο πρώτο τρίμηνο [8,9]. Η χρήση των αντιβιοτικών επιβάλλεται στις περιπτώσεις εκείνες που συνοδεύονται από νεφρική λοίμωξη. Από τα αντιβιοτικά, οι κεφαλοσπορίνες, οι πενικιλίνες και οι μακρολίδες εκτιμάται σήμερα ότι δεν έχουν καμία βλαπτική επίδραση στο έμβρυο [10,11].

Η χειρουργική αντιμετώπιση της νεφρολιθίασης καλό είναι να αποφεύγεται στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, λόγω των επιπλοκών από το έμβρυο που είναι δυνατόν να συνοδεύουν αυτές τις χειρουργικές επεμβάσεις. Ένδειξη άμεσης χειρουργικής

επέμβασης αποτελεί η έλλειψη αποτελεσματικότητας της συντηρητικής θεραπείας καθώς και η επιμένουσα απόφραξη ή λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος. Για τις περιπτώσεις εκείνες που η χειρουργική αντιμετώπιση κρίνεται απαραίτητη η επιλογή της σύγχρονης θεραπευτικής προσέγγισης οριοθετείται μεταξύ της τοποθέτησης ουρητηρικού καθετήρα, της διαδερμικής νεφροστομίας και της εκτέλεσης ουρητηροσκόπησης [12,13]. Η τοποθέτηση ουρητηρικού καθετήρα (stent) και η διαδερμική νεφροστομία για την πρόληψη των επιπλοκών της ουρολιθίασης στην εγκυμοσύνη περιγράφηκαν για πρώτη φορά από τον Meares το 1978 [14]. Οι αυτοσυγκρατούμενοι ουρητηρικοί καθετήρες μπορούν να τοποθετηθούν με τοπική αναισθησία υπό υπερηχογραφικό έλεγχο, με αποτέλεσμα να αποφεύγονται η έκθεση του εμβρύου στην ακτινοβολία και ο θεωρητικός κίνδυνος από τη χρήση της γενικής αναισθησίας. Το βασικό μειονέκτημά τους συνίσταται στην εναπόθεση λιθιασικών συντριμμάτων με αποτέλεσμα την απόφραξή τους η οποία απαιτεί τη συχνή αλλαγή τους. Επίσης, άλλοι περιορισμοί της χρήσης των ουρητηρικών καθετήρων είναι ο αυξημένος κίνδυνος πρόκλησης ουρολοιμώξης και τα έντονα ερεθιστικά συμπτώματα της ουροδόχου κύστης, που σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να γίνουν πολύ ενοχλητικά [15,16].

Η τοποθέτηση διαδερμικής νεφροστομίας υπερτερεί έναντι του ουρητηρικού καθετήρα παρέχοντας την άμεση παροχέτευση του πάσχοντος νεφρού, τη δυνατότητα λήψης ούρων για καλλιέργεια, καθώς και τη δυνατότητα μελλοντικής απομάκρυνσης του λίθου διαδερμικά [17,18]. Η ουρητηροσκόπηση

επίσης έχει χρησιμοποιηθεί για την διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση της λιθιασικής νόσου στην εγκυμοσύνη. Εκτός από το ότι η εκτέλεση της ουρητηροσκοπικής λιθοτριψίας απαιτεί γενική αναισθησία, εγκυμονεί δυνητικά τον κίνδυνο πρόκλησης διάτρησης του ουρητήρα και σηψαιμίας [19,20,21]. Η εξωσωματική λιθοτριψία αντενδείκνυται απόλυτα κατά την εγκυμοσύνη, λόγω των πιθανών επικινδυνών επιδράσεων που μπορεί να έχουν τα κρουστικά κύματα στο έμβρυο [22,23]. Τέλος, η ανοικτή χειρουργική επέμβαση παραμένει μια εναλλακτική θεραπευτική προσέγγιση της λιθιασικής νόσου των εγκύων σε περίπτωση αποτυχίας των ενδοουρολογικών χειρισμών καθώς και για την αντιμετώπιση συμπτωματικών ασθενών που βρίσκονται σε σηπτική κατάσταση [24].

Η πρόγνωση για την έγκυο με νεφρολιθίαση συνήθως είναι καλή. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων τα συμπτώματα υποχωρούν άμεσα. Εκτιμάται ότι το 64% - 84% περίπου των λίθων αποβάλλονται αυτόματα μετά από την εφαρμογή της ενδεικνυόμενης συντηρητικής θεραπείας [25]. Σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις η νεφρολιθίαση στην εγκυμοσύνη είναι δυνατόν να επιπλακεί με αυτόματη περινεφρική αιμορραγία και τον σχηματισμό αιματώματος [26]. Ο πιο σπουδαίος παράγοντας κινδύνου που συναντάμε τόσο στη διαγνωστική, όσο και στη θεραπευτική παρέμβαση της νόσου είναι η έκθεση του εμβρύου στην ακτινοβολία [27]. Η έκθεση του εμβρύου στην ακτινοβολία είναι δυνατόν να συσχετισθεί με τερατογένεση, με διαπλαστικές ανωμαλίες, με την ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης του εμβρύου, με διανοητική

καθυστέρηση, με ενδομήτριο θάνατο καθώς και με την πιθανότητα αυξημένης επίπτωσης καρκίνου στην παιδική ηλικία [28]. Παρόμοια, ο κίνδυνος πρόωρου τοκετού και πρόωρης ρήξης των εμβρυικών υμένων παρατηρείται αυξημένος σε έγκυες που πάσχουν από συμπτωματική λιθίαση του ουροποιητικού συστήματος [29,30]. Τέλος, εκτιμάται ότι η λιθιασική νόσος του ουροποιητικού συστήματος αυξάνει τον κίνδυνο για την εκδήλωση υπέρτασης στην εγκυμοσύνη, σακχαρώδη διαβήτη της κύησης, αυτόματων αποβολών, καθώς και τον κίνδυνο αυξημένων ποσοστών καισαρικών τομών [31].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η λιθίαση του ουροποιητικού συστήματος δεν εμφανίζεται συχνά σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας, με αποτέλεσμα να σχετίζεται σπάνια με προβλήματα της εγκυμοσύνης. Κύριο μέλημα του σύγχρονου μαιευτήρα - γυναικολόγου πρέπει να αποτελεί η σωστή ενημέρωσή του σχετικά με τον τρόπο που η πάθηση μπορεί να επηρεάσει την εγκυμοσύνη, ή αντίθετα να επηρεασθεί από αυτή, αλλά και η ενεργός συμμετοχή του στη διαγνωστική διερεύνηση και τη θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου. Η θεραπεία της συμπτωματικής νεφρολιθίασης στη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι κυρίως συντηρητική. Η χειρουργική επέμβαση έχει ένδειξη σε κάθε περίπτωση έλλειψης αποτελεσματικότητας της συντηρητικής θεραπείας, καθώς και σε περιπτώσεις επιμένουσας ουρητηρικής απόφραξης ή σοβαρής λοίμωξης του ουροποιητικού συστήματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Lindheimer MD, Katz AJ. The kidney and hypertension in pregnancy. In: Brenner BM, Rector FC Jr (eds): The kidney, Ed 4. WB Saunders Co, Philadelphia 1990.
2. Andreoiu M, MacMahon R. Renal colic in pregnancy: lithiasis of physiological hydronephrosis? *Urology* 2009; 74: 757 - 761.
3. Wayment RO. Pregnancy and Urolithiasis. Pathophysiology. Emedicine article. Updated: Mar 5, 2012 <http://www.emedicine.medscape.com/article/455830-overview>
4. Srirangam SJ, Hickerton B, Van Cleynenbreugel B. Management of urinary calculi in pregnancy: a review. *J Endourol* 2008; 22: 867 - 875.
5. Briggs GG, Freeman RK, Yaffe SJ, et al. *Drugs in Pregnancy and Lactation* 5th ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 1998, pp 672 - 674, 746 - 748.
6. Maikranz P, Lindheimer MD, Coe F. Nephrolithiasis in pregnancy. *Bailieres Clin Obstet Gynecol* 1994; 8: 375 - 386.
7. Butler EL, Cox SM, Eberts EG, Cunningham FG. Symptomatic nephrolithiasis complicating pregnancy. *Obstet Gynecol* 2000; 96: 753.
8. Sheehan P. Hyperemesis gravidarum - assessment and management. *Aust Fam Physician* 2007; 36: 698 - 701.
9. Θανασάς ΙΚ, Κεσκεριδης Π, Καλινδέρης Μ, Ευαγγέλου Μ. Χολοστατικά νοσήματα της κύησης. *Εφηβική Γυναικολογία - Αναπαραγωγή και Εμμηνόπαυση* 2009, 21: 165 - 171.
10. Macejko AM, Schaeffer AJ. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections during pregnancy. *Urol Clin North Am* 2007; 34: 35 - 42.
11. Singh A, Alter HJ, Littlepage A. A systematic review of medical therapy to facilitate passage of ureteral calculi. *Ann Emerg Med* 2007; 50: 552 - 563.
12. Semins MJ, Matlaga BR. Management of stone disease in pregnancy. *Curr Opin Urol* 2010; 20: 174 - 177.
13. Semins MJ, Trock BJ, Matlaga BR. The safety of ureteroscopy during pregnancy: a systematic review and Meta - analysis. *J Urol* 2009; 181: 139 - 143.
14. Meares EM. Urologic surgery during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1978; 21: 907 - 920.
15. Delakas D, Karyotis I, Loumbakis P, Daskalopoulos G, Kazanis J, Cranidis A. Ureteral drainage by double-J-catheters during pregnancy. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2000; 27: 200 -202.

16. Mokhmalji H, Braun PM, Martinez Portillo FJ, Siegsmund M, Alken P, Kohrmann KY. Percutaneous nephrostomy versus ureteral stents for diversion of hydronephrosis caused by stones: A prospective, randomized clinical trial. *J Urol* 2001; 165: 1088 – 1092.
17. Shah A, Chandak P, Tiptaft R, Glass J, Dasgupta P. Percutaneous nephrolithotomy in early pregnancy. *Int J Clin Pract* 2004; 58: 809 – 810.
18. Toth C, Toth G, Varga A, Flasko T, Salah MA. Percutaneous nephrolithotomy in early pregnancy. *Int Urol Nephrol* 2005; 37: 1 – 3.
19. Travassos M, Amselern I, Fiho NS, Miguel M, Sakai A, Consolmagno H, Noqueira M, Fugita O. Ureteroscopy in pregnant women for ureteral stone. *J Endourol* 2009; 23: 405 – 407.
20. Rana AM, Aquil S, Khawaja AM. Semirigid ureteroscopy and pneumatic lithotripsy as definite management of obstructive ureteral calculi during pregnancy. *Urol* 2009; 73: 964 – 967.
21. Semins MJ, Matlaga BR. Ureteroscopy during pregnancy. *Indian J Urol* 2009; 25: 291 – 295.
22. Asgari MA, Safarinejad MR, Hosseini SY, Dadkhah F. Extracorporeal shock wave lithotripsy of renal calculi during early pregnancy. *Br J Int* 1999; 84: 615 – 617.
23. Deliveliotis CH, Argyropoulos B, Chrisofos M, Dimopoulos CA. Shockwave lithotripsy in unrecognized pregnancy: Interruption or continuation? *J Endourol* 2001; 15: 787 – 788.
24. Biyani CS, Joyce AD. Urolithiasis in pregnancy. II: Management. *BJU Int* 2002; 89: 819 – 823.
25. Parulkar BG, Hopkins TB, Wollin MR, Howard PJ Jr, Lai A. Renal colic during pregnancy: a case for conservative treatment. *J Urol* 1998; 159: 365 – 368.
26. McMann LP, Peterson AC, Ahuja SA. Spontaneous perinephric hemorrhage associated with urolithiasis in pregnancy. *ScientificWorldJournal* 2004; 4: 198 – 200.
27. Ratnapalan S, Bona N, Chandra K, Koren G. Physicians' perceptions of teratogenic risk associated with radiography and CT during early pregnancy. *Am J Roentgenol* 2004; 182: 1107 – 1109.
28. Banhidy F, Acs N, Puho EH, Czeizel AE. Maternal kidney stones during pregnancy and adverse birth outcomes, particularly congenital abnormalities in the offspring. *Arch Gynecol Obstet* 2007; 275: 481 – 487.
29. Lewis DF, Robichaux AG 3rd, Jaekie RK, Marcum NG, Stedman CM. Urolithiasis in pregnancy. Diagnosis, management and pregnancy outcome. *J Reprod Med* 2003; 48: 28 – 32.
30. Swartz MA, Lydon – Rochelle MT, Simon D, Wright JL, Porter MP. Admission for nephrolithiasis in pregnancy and risk of adverse birth outcomes. *Obstet Gynecol* 2007; 109: 1099 – 1114.

31. Rosenberg E, Sergienko R, Abu - Ghanem S, Wiznitzer A, Romanowsky I, Neulander EZ, Sheiner E. Nephrolithiasis during pregnancy: characteristics, complications, and pregnancy outcomes. World J Urol 2011; 29: 743 - 747.

CASE REPORT

Surgical treatment of patient with ureteral obstruction during pregnancy

Ioannis K. Thanasas¹, Konstantinos Mpampaliaris²

¹Department of Obstetrics - Gynecology and ²Department of Urology of General Hospital of Trikala, Trikala, Greece

ABSTRACT

The presentation of our incident relates to the successful surgical treatment of patients with ureteral obstruction during pregnancy. Pregnant with three normal births in history and with a known history of urolithiasis covering the 25th week of pregnancy was admitted for multiple time in the outpatient clinic of our clinic citing pain in the left loin along the ureter. The introduction of the patient in the clinic and implementation of maintenance therapy did not produce the desired therapeutic effect. The decision for surgical treatment of the disease led to the placement of ureteral catheter. The course of pregnancy was uneventful. Our patient, after spontaneous rupture of fetal membranes born with normal birth covering the 39th week of pregnancy. The ureteral catheter was removed postpartum. In this article by the systematic arrangement and processing of modern references attempted a brief review of urolithiasis during pregnancy, in particular with the principles of dealing with these pregnant, proper knowledge and application of which helps to ensure the best possible prognostic effect..



Keywords: malignant melanoma, pregnancy, management



Citation

I.K. Thanasas, K. Mpampaliaris. Surgical treatment of patient with ureteral obstruction during pregnancy. Scientific Chronicles 2017; 22(2): 205-212

Συγγραφέας επικοινωνίας

Ιωάννης Κ. Θανάσας, E-mail addresses: thanasasg@hotmail.com