ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΧΟΛΟΛΙΘΙΑΣΗ - ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ:
ΖΩΙΤΣΑ ΚΑΡΒΟΥΝΗ
ΑΜ: 8023

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:
ΜΠΑΚΑΡΑ ΝΙΚΟΥ ΘΕΟΔΩΡΑ
ΛΕΚΤΟΡΑΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ 4

ABSTRACT 5

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 6

Α. ΜΕΡΟΣ: ΙΑΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ 8

1.ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ 9

1.1.ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ 9

1.2.ΤΟ ΧΟΛΗΦΟΡΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 9

2.ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΚΚΡΙΣΗΣ ΧΟΛΗΣ 11

3.ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ 13

4.ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ 14

5.ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ 17

5.1.ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΧΟΛΟΛΙΘΩΝ 17

5.2.ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΧΟΛΟΛΙΘΩΝ 17

6.ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ 19

6.1.ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ ΧΟΛΟΛΙΘΙΑΣΗ 19

6.2.ΚΟΛΙΚΟΣ ΤΩΝ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ-ΗΠΑΤΟΣ 19

6.3.ΟΞΕΙΑ ΧΟΛΟΚΥΣΤΙΤΙΔΑ 20

7.ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ 21

7.1.ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ 21

7.2.ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ 21

7.3.ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ 22

7.4.ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗ ΧΟΛΑΓΓΕΙΟ-ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΓΡΑΦΙΑ (ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIO -. PANCREATOGRAPHY ERCP) 22

8.ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ 23

9.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ 24

9.1.ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ 24

9.2.ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗΣ ΧΟΛΟΛΙΘΙΑΣΗΣ 24

9.3.ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ 25

9.4.ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΗ ΧΟΛΟΚΥΣΤΕΚΤΟΜΗ 26

9.5.ΑΝΟΙΚΤΗ ΧΟΛΟΚΥΣΤΕΚΤΟΜΗ 26

9.5.ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΧΟΛΟΚΥΣΤΕΚΤΟΜΗ 27

10.ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ 27

11.ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ 30

Β. ΜΕΡΟΣ:ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗ ΧΟΛΟΛΙΘΙΑΣΗ 32

1.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΌ ΣΤΑΔΙΟ 32

1.1.ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ 32

1.2.ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ 33

2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗ ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ 35

3. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ 37

3.1.ΆΜΕΣΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ 37

3.2.ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ 37

3.3..ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ 38

4.ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΞΟΔΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ 40

Γ. ΜΕΡΟΣ: ΝΕΟΤΕΡΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ 41

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 81

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 82

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η χολολιθίαση αποτελεί μια νόσο με υψηλό επιπολασμό στον πληθυσμό και ταυτόχρονα συνιστά σύνηθες στην ιατρική πρακτική. Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή προσφέρει πλέον την οριστική ίαση, με την ανάγκη ωστόσο τήρησης όλων των βασικών διεργασιών νοσηλευτικής παρακολούθησης και φροντίδας

Σκοπός: Η παρούσα εργασία έχει σαν σκοπό την διερεύνηση και την τεκμηριωμένη παρουσίαση των δεδομένων που αφορούν τη συγκεκριμένη νόσο, με βάση τις μελέτες, τις έρευνες και τα άρθρα που έχουν δημοσιευθεί σε έγκυρα ιατρικά και νοσηλευτικά περιοδικά στο διαδίκτυο.

Υλικό και Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, Cochrane και Google Scholar. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο τα τελευταία 5 έτη και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμούς κατά την αναζήτηση ήταν: χολολιθίαση, χολοκυστίτιδα, λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή, νοσηλευτική φροντίδα.

Αποτελέσματα: Σε πολλές περιπτώσεις η κλινική συμπτωματολογία απουσιάζει, και η χολολιθίαση αποκαλύπτεται τυχαία σε κάποιο υπερηχογραφικό έλεγχο. Σαφής αιτιολογία που να δικαιολογεί πλήρως την δημιουργία χολόλιθων δεν υπάρχει. Υπάρχουν όμως πολλοί προδιαθεσικοί παράγοντες όπως η κληρονομικότητα, η λήψη ορμονών, η πλούσια σε λίπος διατροφή, η παχυσαρκία, ο σακχαρώδης διαβήτης, η χρήση παρεντερικής διατροφής, οι οποίοι ευνοούν την χολολιθίαση. Η λαπαροσκοπική μέθοδος αποτελεί την θεραπεία εκλογής, για τους πάσχοντες από χολολιθίαση. Η χειρουργική πρακτική θέλει τον ασθενή να χειρουργείται όταν δεν υπάρχει φλεγμονή, μιας και τότε η χειρουργική επέμβαση είναι προγραμματισμένη, ασφαλέστερη, μικρότερη σε χρονική διάρκεια ενώ μικρότερος είναι και ο χρόνος νοσηλείας αλλά και επανόδου του ασθενή στο σπίτι αλλά και στην εργασία του.

Συμπεράσματα: Η χολολιθίαση αποτελεί ένα σύνηθες πρόβλημα. Ωστόσο απαιτεί νοσηλευτικές πρακτικές που θα εξασφαλίσουν την αποτελεσματικότητα της χειρουργικής παρέμβασης.

Λέξεις ευρετηρίου: χολολιθίαση, χολοκυστίτιδα, λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή, νοσηλευτική φροντίδα.

ABSTRACT

Introduction: Cholelithiasis is a disease with a high prevalence in the population and is at the same time common in medical practice. Laparoscopic cholecystectomy now offers definitive cure, however, with the need to adhere to all basic nursing and care processes.

Purpose: The purpose of this study is to investigate and document the disease-related data, based on studies, research, and articles published in authoritative medical and nursing journals online.

Material and Method: International bibliography was reviewed in PubMed, Cochrane, and Google Scholar online databases. The study material consisted of selected articles published mainly in the last 5 years and the material was collected following a detailed study of the relevant literature. Words used in search combinations were: cholelithiasis, cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, nursing care.

Results: In many cases clinical symptomatology is absent, and cholelithiasis is accidentally revealed in an ultrasound scan. There is no clear justification for fully justifying gallstones. But there are many predisposing factors such as heredity, hormone intake, fat-rich diet, obesity, diabetes mellitus, and the use of parenteral nutrition that favor cholelithiasis. The laparoscopic method is the treatment of choice for people with gallstones. Surgery requires the patient to have surgery when there is no inflammation, since surgery is planned, safer, shorter and hospitalization is shorter. and the patient's return home and work.

Conclusions: Cholelithiasis is a common problem. However, it requires nursing practices that will ensure the effectiveness of surgery.

Key words: cholelithiasis, cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, nursing care.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χολολιθίαση τα τελευταία χρόνια έχει γίνει μια από τις πιο κοινές ασθένειες του πεπτικού συστήματος στον κόσμο. Ο επιπολασμός της χολολιθίασης επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, όπως η εθνικότητα, το φύλο, οι συννοσηρότητες και γενετικοί παράγοντες (Heuman, 2019).

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, περίπου 20 εκατομμύρια άνθρωποι (10% -20% των ενηλίκων) έχουν χολόλιθους. Κάθε χρόνο 1% -3% των ανθρώπων αναπτύσσουν χολόλιθους και περίπου το 1% -3% των ανθρώπων γίνονται συμπτωματικοί. Κάθε χρόνο, στις Ηνωμένες Πολιτείες, περίπου 500.000 άνθρωποι αναπτύσσουν συμπτώματα ή επιπλοκές των χολόλιθων που απαιτούν χολοκυστεκτομή. Αξίζει να σημειωθεί ότι η χολολιθίαση είναι υπεύθυνη για περίπου 10.000 θανάτους ετησίως στις Ηνωμένες Πολιτείες. Περίπου 7000 θάνατοι οφείλονται σε επιπλοκές της νόσου, όπως η οξεία παγκρεατίτιδα. Περίπου 2000-3000 θάνατοι προκαλούνται από καρκίνο της χοληδόχου κύστης (80% των οποίων αναπτύσσονται σε έδαφος χρόνιας χολοκυστίτιδας). Ο επιπολασμός της χολολιθίασης της χοληστερόλης σε άλλους δυτικούς πολιτισμούς είναι παρόμοιος με αυτόν στις Ηνωμένες Πολιτείες, αλλά φαίνεται να είναι κάπως χαμηλότερος στην Ασία και την Αφρική (Demehri & Alam, 2016).

Αναλύοντας τα επιμέρους δημογραφικά χαρακτηριστικά, φαίνεται ότι η επικράτηση της χολολιθίασης είναι υψηλότερη στους ανθρώπους της βορειοευρωπαϊκής καταγωγής και στους ισπανόφωνους πληθυσμούς. Αντίθετα η επικράτηση της νόσου είναι χαμηλότερη στους Ασιάτες και τους Αφροαμερικανούς. Οι γυναίκες έχουν περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν χολολιθίαση, ειδικά κατά την περίοδο των αναπαραγωγικών τους ετών, αφού η συχνότητα εμφάνισης χολόλιθων στις γυναίκες είναι 2-3 φορές μεγαλύτερη από εκείνη των ανδρών (Heuman, 2019).

Η πρώτη χολοκυστεκτομή πραγματοποιήθηκε το 1882 από τον Carl Langenbuch στο Βερολίνο, που ήταν το πρώτο ορόσημο στην αντιμετώπιση των χολόλιθων. Αρχικά πειράματα για τη διάλυση των χολόλιθων είχαν ήδη διεξαχθεί στα τέλη του 19ου αιώνα και στο πρώτο μισό του 20ου αιώνα. Ωστόσο, ήταν ο Danzinger και συνεργάτες το 1972, οι οποίοι ανέφεραν ότι το χημειοδεοξυχολικό οξύ θα μπορούσε να διαλύσει χολόλιθους χοληστερόλης στους ανθρώπους όταν χορηγήθηκε από το στόμα για 6 μήνες (Portincasa et al., 2012).

Από επιδημιολογική άποψη, ο κίνδυνος χολολιθίασης έχει συσχετιστεί με υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης ισχαιμικών καρδιακών παθήσεων, συνολικής θνησιμότητας και θνησιμότητας ειδικής για τη νόσο (συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου) ανεξάρτητα από

την παρουσία παραδοσιακών παραγόντων κινδύνου όπως το σωματικό βάρος, ο τρόπος ζωής, ο διαβήτης και η δυσλιπιδαιμία. Αυτά τα στοιχεία καταδεικνύουν την ύπαρξη σύνθετων παθογόνων οδών που συνδέουν την εμφάνιση χολόλιθων με μια μεταβαλλόμενη συστηματική ομοιόσταση που περιλαμβάνει πολλαπλά όργανα και δυναμική (Di Ciaula & Portincasa, 2018).

Έτσι, η χολολιθίαση εμφανίζεται ως έκφραση συστηματικών ανισορροπιών που πέρα από τις κλασσικές θεραπευτικές προσεγγίσεις σε ασθενείς με κλινικές ενδείξεις συμπτωματικής νόσου ή επιπλοκών (χειρουργική επέμβαση και, σε μικρή υποομάδα ατόμων, φαρμακευτική αγωγή κατά των χολικών αλάτων), μπορεί να αντιμετωπιστεί με συμβατικά εργαλεία. Αυτά περιλαμβάνουν αλλαγές στη διατροφή και τον τρόπο ζωής και ακόμα τη φαρμακολογική πρόληψη σε υποομάδες υψηλού κινδύνου, ώστε να υπάρξουν σχετικές βελτιώσεις στον επιπολασμό της νόσου και στο κόστος υγείας (Di Ciaula & Portincasa, 2018).

Α. ΜΕΡΟΣ:

ΙΑΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

1.ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ

1.1.Στοιχεία ανατομίας του ήπατος

Το ήπαρ είναι ο μεγαλύτερος αδένας του ανθρωπίνου σώματος με εξωκρινή και ενδοκρινή μοίρα, αποτελεί το χημικό εργαστήριο του οργανισμού. Η θέση του είναι κάτω από το δεξιό θόλο του διαφράγματος. Έχει βάρος 1200-1600 γραμμάρια (το 2,5% του συνολικού βάρους του ανθρωπίνου σώματος). Μακροσκοπικά αποτελείται από 4 λοβούς (δεξιός, αριστερός, τετράπλευρος, κερκοφόρος). Το ήπαρ είναι ιδιαίτερα αγγειοβριθές όργανο, καθώς δέχεται 1500 ml αίματος/ min. Η παροχή του αίματος προέρχεται από τη σπλαχνική και τη συστηματική κυκλοφορία. Η εκφορητική οδός του ήπατος διακρίνεται σε ενδοηπατική και εξωηπατική μοίρα. Η ενδοηπατική μοίρα αποτελείται από τα χοληφόρα τριχοειδή και από τους περιλόβιους και μεσολόβιους χοληφόρους πόρους. Η εξωηπατική μοίρα αποτελείται από τον κοινό ηπατικό πόρο, τον κυστικό πόρο, από την χοληδόχο κύστη και τον χοληδόχο πόρο. Το ηπατικό λόβιο αποτελεί την ανατομική και λειτουργική μονάδα του ήπατος. Πρόκειται για πολυγωνική, συνήθως εξάγωνη, μάζα ηπατικού ιστού, διαμέτρου 1 mm (Drake et al., 2015).

Οι λειτουργίες του ήπατος αφορούν την παραγωγή και εναπόθεση ενέργειας (μεταβολισμός γλυκόζης-γλυκογόνου, αμινοξέων, λιπών), την αδρανοποίηση και απομάκρυνση ουσιών (αμμωνίας, χολερυθρίνης, χοληστερίνης), την πέψη των τροφών (χολικά οξέα-άλατα), τον μεταβολισμό και απέκκριση τοξικών ουσιών, αιθυλικής αλκοόλης, ορμονών και φαρμάκων, την παραγωγή ουσιών (λευκωματίνες, παράγοντες πήξεως), την αποθήκευση ουσιών (σίδηρος, χαλκός, βιταμίνες), την ανοσιακή απάντηση (χυμική, κυτταρική), την αιμοποίηση, την αιμόσταση και την οξεοβασική ισορροπία. Η παραγωγή και έκκριση χολής βοηθά στην πέψη των τροφών και στην απομάκρυνση τοξικών ουσιών (Nargal, 2011).

1.2.Το χοληφόρο σύστημα

Ο δεξιός και αριστερός ηπατικός πόρος ενώνονται στην πύλη του ήπατος για να σχηματίσουν τον κοινό ηπατικό πόρο, που αποτελεί την πρώτη μοίρα του εξωηπατικού χοληφόρου συστήματος. Ο κοινός ηπατικός πόρος δέχεται τον κυστικό πόρο της χοληδόχου κύστης και συνεχίζει σαν κοινός χοληδόχος πόρος για να καταλήξει στο δωδεκαδάκτυλο στο φύμα του Vater, έχοντας διέλθει από την κεφαλή του παγκρέατος και συνενωθεί με τον παγκρεατικό πόρο. Στο άπω άκρο του κοινού χοληδόχου πόρου, παρατηρείται ο σφιγκτήρας του ο οποίος αποτελείται από λείες μυϊκές ίνες και ρυθμίζει τη ροή της χολής προς το δωδεκαδάκτυλο. Το φύμα του Vater διασχίζει λοξά το τοίχωμα του δωδεκαδακτύλου και

περιβάλλεται από τον σφιγκτήρα του Oddi , που επίσης αποτελείται από λείες μυϊκές ίνες. Ο σφιγκήρας του Oddi, αποτρέπει την παλινδρόμηση του δωδεκαδακτυλικού περιεχομένου προς το φύμα του Vater (Nargal, 2011).

Η χοληδόχος κύστη έχει μήκος 8-10cm, πλάτος 3cm (όταν είναι πλήρης χολής) και χωρητικότητα που κυμαίνεται μεταξύ 30-80cc. Βρίσκεται στον κυστικό βόθρο της κάτω επιφάνειας του ήπατος. Είναι αποπλατυσμένη και έχει δύο επιφάνειες, την πρόσθια και την οπίσθια. Η χοληδόχος κύστη αποτελείται από τρία μέρη: τον πυθμένα, το σώμα και τον αυχένα. Το τοίχωμα της χοληδόχου κύστεως αποτελείται από έξω προς τα μέσα από: α. ατελή ορογόνο χιτώνα, β. ινομυώδη χιτώνα και γ. βλεννογόνο από μονόστοιβο, πρισματικό, υψηλό επιθήλιο, που παράγει βλέννη. Ο βλεννογόνος της χοληδόχου κύστεως εμφανίζει πτυχές, που αναστομούμενες μεταξύ τους του προσδίδουν δικτυωτή όψη. Όταν η χοληδόχος κύστη είναι πλήρης περιεχομένου, οι περισσότερες πτυχές εξαφανίζονται. Η αγγείωση της χοληδόχου κύστεως γίνεται από τη χολοκυστική αρτηρία, η οποία αποτελεί κλάδο του δεξιού κλάδου της ιδίως ηπατικής αρτηρίας (Nargal, 2011).

2.ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΚΚΡΙΣΗΣ ΧΟΛΗΣ

Μία από τις πολλές λειτουργίες του ήπατος είναι η έκκριση της χολής, φυσιολογικά περίπου 600 ως 1200 ml ανά 24ωρο. Η χολή εκκρίνεται αρχικά από τα ηπατικά κύτταρα και στη ρέει προς την περιφέρεια των λοβιδίων του ήπατος και καταλήγει στον ηπατικό χοληδόχο πόρο και τον κοινό ηπατικό πόρο. Από εκεί κατευθύνεται είτε κατευθείαν προς το δωδεκαδάκτυλο, είτε εκτρέπεται με τον κυστικό πόρο προς τη χοληδόχο κύστη (Vander et al., 2011).

Η χολή είναι ένα σύνθετο υδατικό διάλυμα οργανικών και ανόργανων συστατικών, τα οποία στο σύνολό τους αποτελούν την εξωκρινή έκκριση του ήπατος. Η χολή εκκρίνεται συνεχώς από τα ηπατοκύτταρα (600-1200 ml/24h) προς τα χοληφόρα τριχοειδή. Από εκεί προχωρά προς τους μεγαλύτερους χοληφόρους πόρους και καταλήγει στον κοινό ηπατικό και τον χοληδόχο πόρο, από όπου ή εισέρχεται απευθείας στο δωδεκαδάκτυλο ή (διαμέσου του κυστικού πόρου) φέρεται στη χοληδόχο κύστη, όπου και αποθηκεύεται. Η κύρια δράση της χοληδόχου κύστης είναι η συγκέντρωση χολής μέσω απορρόφησης νερού και ηλεκτρολυτών (Behar, 2013).

Η χολή αποτελείται κυρίως από ύδωρ (90-95%), ηλεκτρολύτες (Na+ , K+, Cl-,Ca2+, HCO3), οργανικά και ανόργανα συστατικά, από τα οποία τα κυριότερα είναι τα χολικά οξέα και άλατα, οι χολοχρωστικές (χολερυθρίνη), η χοληστερόλη, τα φωσφολιπίδια (κυρίως η λεκιθίνη) και τα ελεύθερα λιπαρά οξέα. Τα ηπατικά κύτταρα συνθέτουν περίπου 0,6 gr χολικών αλάτων ανά 24ωρο. Τα χολικά άλατα εκκρίνονται ενεργά στη χολή και τελικά μεταφέρονται στο δωδεκαδάκτυλο με τα άλλα χολικά συστατικά. Αφού λάβουν μέρος στην πέψη του λίπους, τα περισσότερα χολικά άλατα επαναρροφούνται πίσω στο αίμα από ειδικούς μηχανισμούς ενεργής μεταφοράς (Behar, 2013).

Η χολερυθρίνη βρίσκεται σε συγκέντρωση 0,2 gr/lt (περίπου 1,8% της χολής). Από τους χοληφόρους πόρους η χολή ρέει σε προοδευτικά αυξανόμενους σε μέγεθος αγωγούς και τελικά φτάνει στον κοινό ηπατικό πόρο και τον κοινό χοληδόχο πόρο, από τον οποίο είτε ρέει απευθείας στο 12δάκτυλο είτε εκτρέπεται με τον κυστικό πόρο προς την χοληδόχο κύστη. Κατά τη διαδρομή της χολής από αυτές τις χοληφόρες οδούς, προστίθεται προς την αρχική χολή και μια δευτερεύουσα έκκριση, μέσω διέγερσης από την εκκριματίνη, που αποτελείται από υδατικό διάλυμα ιόντων νατρίου και διττανθρακικών, που σε πολλές περιπτώσεις αυξάνει το ολικό ποσό της χολής ακόμα και κατά 100% (Dodds et al., 2009).

Η κένωση της χοληδόχου κύστης αρχίζει με την πέψη της τροφής στο άνω τμήμα της γαστρεντερικής οδού, ιδιαίτερα όταν η τροφή που περιέχει λίπος εισέρχεται στο

δωδεκαδάκτυλο. Το βασικό αίτιο αυτής της κένωσης είναι οι ρυθμικές συστολές του τοιχώματος της κύστης. Παράλληλα με τη σύσπαση των τοιχωμάτων της χοληδόχου κύστης απαιτείται και η χάλαση του σφιγκτήρα του Oddi, και με αυτόν τον τρόπο ολοκληρώνεται η κένωση της χοληδόχου κύστης. Η κινητικότητα και η λειτουργική σύσπαση της χοληδόχου κύστης, καθώς και η προώθηση της χολής δια μέσου του σφιγκτήρα του Oddi προς το 12δάκτυλο, είναι αποτέλεσμα ενός μηχανισμού στον οποίο συμμετέχουν νευρικοί ενδοκρινικοί και μηχανικοί παράγοντες (ορμόνη Χολοκυστοκινίνη) (Dodds et al., 2009).

3.ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Οι χολόλιθοι αποτελούν συμπαγείς σχηματισμούς της χολής που αποθηκεύεται στη χοληδόχο κύστη. Οι χολόλιθοι εμφανίζονται όταν υπάρχει ανισορροπία στα χημικά συστατικά της παραγόμενης χολής, με αποτέλεσμα την καταβύθιση ενός ή περισσοτέρων συστατικών. Οι υψηλές συγκεντρώσεις των χολικών πρωτεϊνών και των λιπιδίων αποτελούν παράγοντες κινδύνου για το σχηματισμό χολόλιθων, ενώ η ιλύς (λάσπη) της χοληδόχου κύστης θεωρείται ότι είναι ο συνήθης πρόδρομος των χολόλιθων (Njeze, 2013).

4.ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Η χολολιθίαση είναι μια πολυπαραγοντική ασθένεια. Στον γενικό πληθυσμό, ένας από τους κύριους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη της χολολιθίασης είναι το φύλο: οι χολόλιθοι είναι συνηθέστεροι στις γυναίκες παρά στους άνδρες. Άλλοι παράγοντες είναι η ηλικία, τα γονίδια και η φυλή. Πρόσθετοι παράγοντες είναι η παχυσαρκία, η γρήγορη απώλεια βάρους, η δυσανεξία στη γλυκόζη, η αντίσταση στην ινσουλίνη, το υψηλό διαιτητικό φορτίο, η χρήση οινοπνεύματος, ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπερτριγλυκεριδαιμία, τα φάρμακα και η εγκυμοσύνη (Conte et al., 2017). Στους παράγοντες που συμβάλλουν στη δημιουργία χολόλιθων περιγράφονται:

- Ηλικία: Ο επιπολασμός της νόσου αυξάνονται με την ηλικία. Η χολολιθίαση στα παιδιά είναι ένα ασυνήθιστο εύρημα. Μετά την ηλικία των 20 ετών, ο ρυθμός σχηματισμού χοληφόρων αυξάνεται σε κάθε δεκαετία. Επίσης η ποσότητα χοληστερόλης στη χολή αναμένεται να αυξηθεί με την ηλικία. Αυτό οφείλεται στη δυσλιπρωτεϊναιμία που οδηγεί σε γραμμική αύξηση της απέκκρισης χοληστερόλης στη χολή και στην μειωμένη σύνθεση των χολικών οξέων λόγω της μειωμένης δραστηριότητας του ενζύμου 7α-υδροξυλάση χοληστερόλης (CYP7A1) (Bergman et al., 2015).

- Φύλο: Το γυναικείο φύλο είναι ένας γενικά αναγνωρισμένος παράγοντας κινδύνου ανάπτυξης της χολολιθίασης. Οι παράγοντες κινδύνου για τη νόσο είναι διαφορετικοί μεταξύ ανδρών και γυναικών. Στις γυναίκες της αναπαραγωγικής ηλικίας, ο κίνδυνος χολολιθίασης είναι 2-3 φορές υψηλότερος από εκείνον των ανδρών. Οι λόγοι για αυτό δεν έχουν αποσαφηνιστεί πλήρως. Οι εγκυμοσύνες συμβάλλουν επίσης στη δημιουργία λίθων στη χοληδόχο κύστη (Reshetnyak, 2012).

- Εγκυμοσύνη και τεκνοποίηση: Η χολολιθίαση είναι ιδιαίτερα συχνή σε γυναίκες με πολλαπλές εγκυμοσύνες. Αυτό βασίζεται στην παρατήρηση ότι τα αυξημένα επίπεδα οιστρογόνων αυξάνουν την απέκκριση χοληστερόλης στη χολή, προκαλώντας τον υπερκορεσμό της με χοληστερόλη. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, επιπλέον του αυξημένου επιπέδου οιστρογόνων, η λειτουργία εκκένωσης της χοληδόχου κύστης υπολείπεται. Επίσης η θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης με παράγοντες που περιέχουν οιστρογόνα σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες και η χρήση αντισυλληπτικών από του στόματος, μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο συμπτωματικής χολολιθίασης. Οι απόψεις σχετικά με τη σχέση μεταξύ της χολολιθίασης και των αντισυλληπτικών από το στόμα διαφέρουν. Αυτό μπορεί να σχετίζεται με το γεγονός ότι η επίδραση των οιστρογόνων εξαρτάται από τη δόση (Völzke et al., 2014).

- Γενετικοί παράγοντες: Υπάρχουν αυξανόμενες ενδείξεις ότι ο σχηματισμός χολόλιθων μπορεί να προσδιοριστεί γενετικά. Ο κίνδυνος σχηματισμού χολόλιθων είναι 2-4 φορές υψηλότερος σε άτομα των οποίων οι συγγενείς πάσχουν από χολολιθίαση. Σε περιπτώσεις οικογενούς χολολιθίσης, οι γενετικοί παράγοντες διαδραματίζουν επικρατούμενο ρόλο και χαρακτηρίζονται από αυτοσωματική κυρίαρχη κληρονομικότητα (Katsika et al., 2014).

- Αυξημένο σωματικό βάρος και παχυσαρκία: Η παχυσαρκία θεωρείται μείζον παράγοντας κινδύνου της χολολιθίασης. Η παχυσαρκία συνοδεύεται από αυξημένη σύνθεση και απέκκριση της χοληστερόλης στη χολή. Ταυτόχρονα, η ποσότητα της παραγόμενης χοληστερόλης είναι άμεσα ανάλογη με το υπερβολικό βάρος. Οι μεγάλες διακυμάνσεις βάρους συνδέονται με μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης χολόλιθων. Επίσης οι δίαιτες χαμηλών θερμίδων που ακολουθούνται από παχύσαρκους ασθενείς προκαλούν τη γένεση λίθων (Anstee & Jones, 2018).

- Ταχεία απώλεια βάρους. Η γρήγορη απώλεια βάρους συνδέεται με την εμφάνιση ιλύος (χολικής λάσπης) και χολόλιθων στο 10-25% των ασθενών σε λίγες εβδομάδες από την έναρξη των διαδικασιών αδυνατίσματος. Εάν ένα άτομο χάσει βάρος πολύ γρήγορα, το ήπαρ εκκρίνει επιπλέον χοληστερόλη. Επιπλέον, υπάρχει ταχεία κινητοποίηση της χοληστερόλης από τα αποθέματα λιπώδους ιστού. Στη νηστεία που σχετίζεται με αυστηρά μειωμένες δίαιτες, μειώνεται η σύσπαση της χοληδόχου κύστης και η στάση της χοληδόχου κύστης που την συνοδεύει ευνοεί τον σχηματισμό χολόλιθων (Njeze, 2013).

- Διατροφή: Μια δίαιτα χαμηλών φυτικών ινών επιβραδύνει τη διέλευση του εντερικού περιεχομένου, γεγονός που προάγει τον αυξημένο σχηματισμό και απορρόφηση των δευτερογενών χολικών οξέων και ενισχύει τις λιθογόνες ιδιότητες της χολής. Οι επεξεργασμένοι υδατάνθρακες αυξάνουν την τάση σχηματισμού λίθων, ενώ η ημερήσια πρόσληψη 2-3 φλιτζανιών καφέ μειώνει τον κίνδυνο σχηματισμού λίθων. Η μακροχρόνια παρεντερική διατροφή προάγει τη διόγκωση της χοληδόχου κύστης και την υποκινησία και ευνοεί τη δημιουργία χολόλιθων (Di Ciaula & Portincasa, 2018).

- Ήπαρ και παγκρεατικές παθήσεις: Τα δεδομένα δείχνουν ότι στην κίρρωση του ήπατος, η χολολιθίαση είναι ανιχνεύσιμη στο 30% των ασθενών. Οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη παρουσιάζουν υψηλότερο κίνδυνο χολολιθίασης, η οποία συνδέεται με την υπερχοληστερολαιμία που παρατηρείται σε αυτή την ασθένεια.

- Λήψη φαρμάκων: Η λήψη φαρμακευτικών ουσιών, όπως η αζαθειοπρίνη, η αμμοστατίνη, η κλοφιμπράτη, το νικοτινικό οξύ και μια σειρά άλλων φαρμάκων αυξάνουν τον κίνδυνο

για χολολιθίαση. Τα από του στόματος αντισυλληπτικά αυξάνουν τη συχνότητα εμφάνισης χολολιθίασης σε νεότερες γυναίκες, ειδικά στην πρώιμη περίοδο της χρήσης από του στόματος αντισυλληπτικών. Η μακροχρόνια θεραπεία με κορτικοστεροειδή είναι γνωστό ότι προκαλεί δυσλιπρωτεϊναιμία, που χαρακτηρίζεται από αυξημένη ολική χοληστερόλη στο πλάσμα, τριγλυκερίδια και αυξημένες λιποπρωτεΐνες χαμηλής πυκνότητας. Επίσης οι κυτταροστατικές θεραπείες κατά τη διάρκεια μεταμόσχευσης οργάνων αυξάνουν τον κίνδυνο χολολιθίασης. Η κεφτριαξόνη, μια κεφαλοσπορίνη τρίτης γενιάς, χρησιμοποιείται ευρέως για τη θεραπεία της λοίμωξης κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας. Αποβάλλεται κυρίως στα ούρα, αλλά περίπου το 40% μιας δεδομένης δόσης δεν μεταβολίζεται και εκκρίνεται στη χολή, δημιουργώντας συνθήκες ανάπτυξης χολόλιθων. Επίσης ο κίνδυνος χολολιθίασης αυξάνεται στην περίπτωση μακροχρόνιας θεραπείας με υψηλή δόση ινσουλίνης και αντοχής στην ινσουλίνη. Η μακροχρόνια θεραπεία με καθέναν από αυτούς τους παράγοντες ενισχύει την απέκκριση χοληστερόλης στη χολή και έχει ως αποτέλεσμα τον υπερκορεσμό της με χοληστερόλη και κατά συνέπεια τη δημιουργία χοληστερινικών λίθων (Anstee & Jones, 2018).

5.ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

5.1.Σχηματισμός χολόλιθων

Οι κρίσιμοι παράγοντες που συμβάλλουν στο σχηματισμό χολόλιθων σχετίζονται με την ελαττωματική κινητικότητα της χοληστερόλης, την υπερέκκριση και τη συσσώρευση πηκτώματος βλεννίνης στον αυλό της χοληδόχου κύστης, με τη συνεχιζόμενη τοπική φλεγμονή και τέλος την καθίζηση των στερεών κρυστάλλων χοληστερόλης (Di Ciaula et al.., 2018).

Επιπρόσθετα περιγράφονται κάποια πρόσθετα χαρακτηριστικά, που εμπλέκονται στον παθογενετικό μηχανισμό, που περιλαμβάνουν τον πολυμορφισμό των γονιδίων, την αυξημένη έκκριση της ηπατικής χοληστερόλης, την αυξημένη απορρόφηση της χολικής χοληστερόλης, την υποτονική κινητικότητα του εντέρου και τις ποιοτικές, ποσοτικές ή τοπογραφικές αλλαγές του μικροβιακού φορτίου της περιοχής (Liu, et al., 2018).

Ο σχηματισμός χολόλιθων συμβαίνει επειδή ορισμένες ουσίες στη χολή υπάρχουν σε συγκεντρώσεις που προσεγγίζουν τα όρια της διαλυτότητάς τους. Όταν η χολή συμπυκνώνεται στη χοληδόχο κύστη, μπορεί να γίνει υπερκορεσμένη με αυτές τις ουσίες, οι οποίες κατόπιν καθιζάνουν από το διάλυμα ως μικροσκοπικοί κρύσταλλοι. Οι κρύσταλλοι παγιδεύονται στη βλέννα της χοληδόχου κύστης, παράγοντας τη λάσπη της χοληδόχου κύστης. Με την πάροδο του χρόνου, οι κρύσταλλοι αναπτύσσονται, συσσωματώνονται και συντήκονται για να σχηματίσουν μακροσκοπικές πέτρες (Di Ciaula & Portincasa, 2018).

Οι λίθοι που σχηματίζονται μπορεί να είναι μικροί και πολλοί, συχνά όμως συναθροίζονται και σχηματίζουν λίγους και μεγάλους χολόλιθους. Ο εντοπισμός των λίθων εκτός από την χοληδόχο κύστη, μπορεί να είναι σε οποιοδήποτε σημείο του χοληφόρου δένδρου, αλλά και έξω από αυτό, σε άμεσα σχετιζόμενα οδούς και όργανα του πεπτικού συστήματος (Anstee & Jones, 2018).

5.2.Ταξινόμηση χολόλιθων

Οι χολόλιθοι ταξινομούνται, ανάλογα με την περιεκτικότητα σε χοληστερόλη, σε χοληστερινικούς, χολερυθρινικούς και μικτούς. Η αποκαλούμενη χολική “λάσπη” αποτελεί ενδιαφέρουσα οντότητα από κλινικής άποψης, ενώ συστατικά αυτής μπορεί να δράσουν ως λιθογόνοι πυρήνες για το σχηματισμό χολολίθων. Ειδικότερα η ταξινόμηση που επικρατεί είναι η παρακάτω:

- Χοληστερινικοί λίθοι: Είναι ο συχνότερος τύπος στις Ευρωπαϊκές χώρες. Οι λίθοι αυτοί περιέχουν χοληστερόλη, ανθρακικό ασβέστιο και χολικά οξέα. Είναι μονήρεις

ή πολλαπλοί, με λείες επιφάνειες, έχουν κιτρινωπό και είναι μη ακτινοσκιεροί. Ποικίλουν σε αριθμό, μέγεθος και σύσταση. Έτσι μπορεί να είναι ένας μεγάλος σαν μπάλα του γκολφ, εκατοντάδες μικροί σαν κεφαλή καρφίτσας ή συνδυασμός αυτών (Di Ciaula & Portincasa, 2018).

- Χολερυθρινικοί λίθοι: είναι πιο συχνοί στις ασιατικές χώρες. Για τη δημιουργία τους συμβάλλει κάποια παθολογική κατάσταση, που αφορά φλεγμονές των χοληφόρων, κίρρωση, αιμολυτικές νόσοι (θαλασσαιμία, δρεπανοκυτταρική αναιμία, λευχαιμία, ελονοσία). Συνήθως εμφανίζονται πολλαπλοί, μεγέθους (0,5 – 1cm) και έχουν ακανόνιστο σχήμα. Διακρίνονται μακροσκοπικά σε μαύρους (black) και φαιούς (brown). Οι μαύροι είναι συχνοί σε νόσους όπου η παραγωγή της χολερυθρίνης είναι αυξημένη. Οι φαιοί οφείλονται σε φλεγμονές χοληφόρων από βακτήρια (Anstee & Jones, 2018).

- Μικτοί: Αυτοί περιέχουν χοληστερόλη, χολερυθρινικό ασβέστιο και χολικά οξέα. Οφείλονται σε ανωμαλίες στα συστατικά της χολής ,σε χολική στάση και φλεγμονή των χοληφόρων. Συνήθως εμφανίζονται ως πολλαπλοί χολόλιθοι με ποικιλία σε μέγεθος, είναι συχνά ακτινοσκιεροί και το χρώμα τους ποικίλει (Anstee & Jones, 2018).

6.ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Η χολολιθίαση μπορεί να θεωρηθεί ότι έχει τα ακόλουθα τέσσερα στάδια:

- Η λιθογόνος κατάσταση, στις οποίες οι συνθήκες ευνοούν το σχηματισμό των λίθων
- Το ασυμπτωματικό στάδιο
- Το συμπτωματικό στάδιο, που χαρακτηρίζεται από επεισόδια κολικού των χοληφόρων
- Το στάδιο εμφάνισης των επιπλοκών (Lamberts et al, 2013).

6.1.Ασυμπτωματική χολολιθίαση

Οι χολόλιθοι μπορεί να υπάρχουν στη χοληδόχο κύστη για δεκαετίες χωρίς να προκαλούν συμπτώματα ή επιπλοκές. Σε ασθενείς με ασυμπτωματικούς χολόλιθους που ανακαλύφθηκαν σε τυχαίο έλεγχο, η πιθανότητα εμφάνισης συμπτωμάτων ή επιπλοκών είναι 1% -2% ετησίως. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η ασυμπτωματική χολολιθίαση δεν απαιτεί καμία θεραπεία (Lamberts et al, 2013).

6.2.Κολικός των χοληφόρων-ήπατος

Ο πόνος που ονομάζεται κολικός των χοληφόρων ή κολικός ήπατος αποτελεί το πιο συχνό αρχικό σύμπτωμα της χολολιθίασης στο 70-90% των ασθενών που εμφανίζουν ενοχλήματα. Ο ηπατικός κολικός είναι έντονος πόνος στο δεξιό υποχόνδριο, που επεκτείνεται στο επιγάστριο και αντανακλά στην δεξιά ωμοπλάτη και τον σύστοιχο ώμο. Οφείλεται σε διάταση του κυστικού ή του χοληδόχου πόρου, και συνήθως υποχωρεί σε μερικές ώρες. Ο ηπατικός κολικός μπορεί να συνοδεύεται από ναυτία ή και εμετό, και συνήθως εκλύεται μετά τη λήψη πλούσιου σε λίπη γεύματος. Τα επεισόδια του χοληφόρου κολικού είναι σποραδικά και απρόβλεπτα. Από την αρχή, ο πόνος αυξάνεται σταθερά για περίπου 10 έως 20 λεπτά και στη συνέχεια βαθμιαία τείνει όταν η χοληδόχος κύστη σταματήσει να συστέλλεται και η πέτρα πέφτει πίσω στη χοληδόχο κύστη. Ο πόνος είναι σταθερός στη φύση και μπορεί να συνοδεύεται από ναυτία και έμετο (Besselink et al., 2013).

Σε περίπου στο 50% των ασθενών τα επεισόδια πόνου επανεμφανίζονται μετά την πρώτη εμφάνιση. Τα συμπτώματα όπως η δυσπεψία, η καούρα, το φούσκωμα, ο μετεωρισμός είναι συχνά παρόντα σε αυτούς τους ασθενείς. Αυτά δεν είναι χαρακτηριστικά της νόσου, καθώς μπορούν επίσης να εμφανιστούν σε άτομα χωρίς πέτρες και μπορεί να υποδηλώνουν διαταραχές όπως λειτουργική δυσπεψία, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, ευερέθιστο

έντερο ή καρδιακή νόσο. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εναλλακτικές αιτίες του άνω κοιλιακού πόνου στη διαφορική διάγνωση του χοληφόρου πόνου. Οι εργαστηριακές εξετάσεις δεν συμβάλλουν στη διάγνωση της χολολιθίασης, καθώς εμφανίζονται κανονικές τιμές στη μεγάλη πλειοψηφία των ασθενών (Lamberts et al, 2013).

6.3.Οξεία χολοκυστίτιδα

Μερικοί ασθενείς με χολόλιθους εμφανίζουν οξεία χολοκυστίτιδα και συχνά δευτερογενείς λοιμώξεις από εντερικούς μικροοργανισμούς, κυρίως Escherichia coli και Bacteroides species. Η φλεγμονή του τοιχώματος της χοληδόχου κύστης προκαλεί σοβαρό κοιλιακό πόνο, ειδικά στο δεξιό άνω τεταρτημόριο, με ναυτία, έμετο, πυρετό και λευκοκυττάρωση. Αν δεν αντιμετωπιστεί μπορεί να εμφανιστούν επιπλοκές, όπως εμπύημα, γάγγραινα ή διάτρηση (Besselink et al., 2013).

7.ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Η λεπτομερής λήψη του ιστορικού, καθώς και η κλινική εξέταση μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη διάγνωση σε μεγάλο ποσοστό ασθενών, ενώ αποτελεί τη βάση για την ορθή ιεράρχηση των διαγνωστικών εξετάσεων.

7.1.Εργαστηριακός αιματολογικός έλεγχος

Στον εργαστηριακό έλεγχο η χολολιθίαση προκαλεί αρχικά μία οξεία αύξηση των επιπέδων των ηπατικών τρανσαμινασών (αλανίνη και ασπαρτική αμινοτρανσφεράση), ακολουθούμενη εντός ωρών από την αύξηση του επιπέδου χολερυθρίνης στον ορό. Υπάρχει υποψία λίθων στο 60% των ασθενών με επίπεδα χολερυθρίνης στον ορό μεγαλύτερα από 3 mg / dL. Εάν η απόφραξη συνεχίζεται, παρατηρείται προοδευτική μείωση του επιπέδου των τρανσαμινασών με την αύξηση των επιπέδων της αλκαλικής φωσφατάσης και της χολερυθρίνης για αρκετές ημέρες. Η ταυτόχρονη απόφραξη του παγκρεατικού πόρου μπορεί να συνοδεύεται από αύξηση των επιπέδων λιπάσης ορού και αμυλάσης. Η βελτίωση των επιπέδων της χολερυθρίνης και των ηπατικών ενζύμων μπορεί να υποδηλώνει την αυτόματη λύση της απόφραξης με την απομάκρυνση των λίθων από το χοληφόρο δίκτυο. Αντίθετα, τα αυξανόμενα επίπεδα χολερυθρίνης και τρανσαμινασών με την πρόοδο της λευκοκυττάρωσης, παρά τη θεραπεία με αντιβιοτικά μπορεί να υποδηλώνουν την αύξουσα χολαγγειίτιδα με την ανάγκη για επείγουσα παρέμβαση. Τέλος στον αιματολογικό έλεγχο η οξεία χολοκυστίτιδα σχετίζεται με πολυμορφοπύρηνη λευκοκυττάρωση. Ωστόσο, μέχρι το ένα τρίτο των ασθενών με χολοκυστίτιδα μπορεί να μην εκδηλώσει λευκοκυττάρωση. Σε σοβαρές περιπτώσεις, η ήπια αύξηση των ηπατικών ενζύμων μπορεί να προκληθεί από φλεγμονώδη βλάβη του γειτονικού ήπατος (Dahale et al., 2019).

7.2.Υπερηχογράφημα

Το υπερηχογράφημα είναι η πιο ευρέως διαδεδομένη τεχνική για τη διάγνωση παθήσεων των χοληφόρων τόσο σε εκλεκτικές όσο και σε επείγουσες καταστάσεις. Η επιτυχία της μεθόδου εξαρτάται από την παρουσία ή όχι λίπους στο κοιλιακό τοίχωμα ή αέρα στο πεπτικό και κυρίως από τον εξεταστή, γι’ αυτό και υπάρχει ευρύ φάσμα ποιότητας των παρεχόμενων εικόνων. Η υπερηχογραφία είναι επί του παρόντος αποτελεί την εξέταση πρώτης γραμμής για τη διάγνωση των χολόλιθων και έχει υψηλή διαγνωστική ακρίβεια (90% ευαισθησία και εξειδίκευση 88%) (Stogryn et al., 2016).

7.3.Αξονική τομογραφία

Η υπολογιστική αξονική τομογραφία (CT) είναι ακριβότερη εξέταση και λιγότερο ευαίσθητη από την υπερηχογραφία για την ανίχνευση των λίθων της χοληδόχου κύστης. Η αξονική τομογραφία χρησιμοποιείται συχνά στην διερεύνηση του κοιλιακού πόνου, καθώς παρέχει εξαιρετικές εικόνες όλων των κοιλιακών σπλάχνων. Η πιο σημαντική εφαρμογή της αξονικής τομογραφίας αφορά στον έλεγχο των εξωηπατικών χοληφόρων και των παρακείμενων οργάνων, στο χολαγγειοκαρκίνωμα, στους όγκους των πυλών του ήπατος, στον καρκίνο της κεφαλής του παγκρέατος (Demehri & Alam, 2016).

7.4.Ενδοσκοπική παλίνδρομη χολαγγειο-παγκρεατογραφία (Endoscopic Retrograde Cholangio - Pancreatography ERCP)

Η ενδοσκοπική παλίνδρομη χολαγγειοπαγκρεατογραφία (ERCP) είναι μια συνδυασμένη ενδοσκοπική και φθοριοσκοπική διαδικασία, στην οποία το ενδοσκόπιο οδηγείται σε ένα δεύτερο τμήμα του δωδεκαδακτύλου, καθιστώντας δυνατή τη διέλευση άλλων εργαλείων μέσω της κύριας δωδεκαδακτυλικής θηλής (φύμα του Vater) μέσα στους χοληφόρους και παγκρεατικούς αγωγούς. Η ERCP εφαρμόστηκε αρχικά ως διαγνωστική διαδικασία, αλλά με την πάροδο των ετών έχει εξελιχθεί σε ένα κυρίως θεραπευτικό εργαλείο (Davis et al., 2019).

Κατά τη διάρκεια του ERCP, μπορούν να γίνουν διαγνωστικές διαδικασίες, συγκεκριμένα η χολαγγειοπαγκρεατοσκόπηση, η βιοψία, η κυτταρολογία ή το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα. Οι θεραπευτικές χρήσεις περιλαμβάνουν τη σφιγκτηροτομία, την τοποθέτηση στεντ και την απομάκρυνση λίθων (Dahale et al., 2019).

Οι ενδείξεις ERCP περιλαμβάνουν την αντιμετώπιση του αποφρακτικού ίκτερου, την αντιμετώπιση απόφραξης του χοληφόρου ή του παγκρεατικού εκφορητικού συστήματος ή τη δειγματοληψία ιστών, τη διάγνωση παγκρεατίτιδας άγνωστης αιτίας, τη μανομετρία για τον σφιγκτήρα του Oddi, την τοποθέτηση ή διαστολή με τη χρήση χολικών στεντ για στενώσεις και διαρροές. Η σφιγκτηροτομή εφαρμόζεται σε περιπτώσεις δυσλειτουργίας σφιγκτήρων ή στένωσης του Oddi (Salerno et al., 2019).

8.ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Ένα πλήθος παθολογικών καταστάσεων μπορεί να παρουσιαστεί με κοιλιακό άλγος στο δεξιό υποχόνδριο και πολλές από αυτές τις καταστάσεις μπορεί να συνυπάρχουν με τη χολολιθίαση. Μεταξύ των διαφορετικών οντοτήτων που πρέπει να ληφθούν υπόψη στη διάγνωση είναι το πεπτικό έλκος, η παγκρεατίτιδα (οξεία ή χρόνια), η ηπατίτιδα, η δυσπεψία, η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, ο σπασμός του οισοφάγου, η πνευμονία, ο πόνος καρδιακής αιτιολογίας ή ακόμα και η διαβητική κετοξέωση. Επίσης πολλές παθολογικές καταστάσεις των χοληφόρων μπορεί να προσομοιάζουν με την εικόνα της χολολιθίασης, όπως χολαγγειοκαρκίνωμα, χολοκυστίτιδα, καρκίνος της χοληδόχου κύστης ή καρκίνος στο πάγκρεας. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται ένα προσεχτικό ιστορικό, ώστε να οδηγηθεί ο κλινικός στη σωστή διάγνωση (Khan et al., 2016).

9.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

9.1.Θεραπευτική προσέγγιση

Η θεραπεία της χολολιθίασης εξαρτάται από το στάδιο της νόσου. Ιδανικά, οι παρεμβάσεις στην λιθογόνο κατάσταση θα μπορούσαν να αποτρέψουν τον σχηματισμό χολόλιθου, αν και αυτή τη στιγμή η επιλογή περιορίζεται σε μερικές ειδικές περιστάσεις (Tazuma et al., 2017).

Όταν οι χολόλιθοι γίνουν συμπτωματικοί, συνήθως υποδεικνύεται οριστική λύση με χειρουργική επέμβαση με χολοκυστοεκτομή (συνήθως η λαπαροσκοπική χολοκυστοεκτομή είναι η θεραπεία πρώτης γραμμής σε κέντρα με εμπειρία σε αυτή τη διαδικασία). Η προσεκτική επιλογή των ασθενών πρέπει να πληροί τα ακόλουθα κριτήρια:

- Μικρό μέγεθος πέτρας (<0,5 έως 1 cm)
- Καλή λειτουργία της χοληδόχου κύστης (π.χ. φυσιολογική πλήρωση και εκκένωση)
- Ελάχιστη ή καθόλου ασβεστοποίηση
- Η ανοικτή χειρουργική επέμβαση ενδείκνυται όταν υπάρχει ταυτόχρονος καρκίνος της χοληδόχου κύστης (Tazuma et al., 2017).

9.2.Αντιμετώπιση της ασυμπτωματικής χολολιθίασης

Η χειρουργική θεραπεία ασυμπτωματικής χολολιθίασης χωρίς επιπλοκές γενικά αποθαρρύνεται. Αυτό βασίζεται στην παρατήρηση ότι ο κίνδυνος επιπλοκών που προκύπτουν από επεμβάσεις είναι υψηλότερος από τον κίνδυνο εμφάνισης συμπτωματικής νόσου. Περίπου το 25% των ασθενών με ασυμπτωματικούς χολόλιθους θα εμφανίσουν συμπτώματα εντός 10 ετών. Ειδικότερα τα άτομα με διαβήτη και τις έγκυες γυναίκες θα πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά για την εμφάνιση συμπτωμάτων ή επιπλοκών.

Ωστόσο, η χολοκυστεκτομή για ασυμπτωματικούς χολόλιθους μπορεί να ενδείκνυται σε:

- Ασθενείς με μεγάλους χολόλιθους με διάμετρο μεγαλύτερη από 2 εκατοστά και σε ασθενείς με διάμετρο της χοληδόχου κύστεως 2,0-2,9 cm, καθώς έχει παρατηρηθεί ότι αυτοί οι ασθενείς έχουν υψηλό νεοπλασματικό κίνδυνο.
- Ασθενείς με μη λειτουργική ή ασβεστοποιημένη χοληδόχο κύστη

- Ασθενείς με κακώσεις νωτιαίου μυελού ή αισθητικές νευροπάθειες που επηρεάζουν τη λειτουργία του πεπτικού

- Ασθενείς με δρεπανοκυτταρική αναιμία, στους οποίους μπορεί να είναι δύσκολη η διάκριση μεταξύ επώδυνης κρίσης και χολοκυστίτιδας

- Ασθενείς με παράγοντες κινδύνου για επιπλοκές, όπως κίρρωση, πυλαία υπέρταση, υποψήφιοι για μεταμόσχευση (Dahale et al., 2019).

9.3.Συντηρητική θεραπεία

Η συντηρητική θεραπεία περιλαμβάνει:

- Από του στόματος χορήγηση ουσιών που διαλύουν τους χολόλιθους. Γενικά οι θεραπείες διάλυσης χρησιμοποιούνται σήμερα μόνο σε μικρό αριθμό περιστατικών, που πληρούν τις σχετικές ενδείξεις, κυρίως σε ασθενείς υψηλού κινδύνου για επέμβαση ή ERCP. Εφαρμόζεται σε ακτινοδιαφανείς χολόλιθους μικρότερους των 15 mm στη χολοκυστογραφία, με την προϋπόθεση ότι η χοληδόχος κύστη έχει επαρκή συσταλτικότητα και τα χοληφόρα δεν αποφράσσονται από χολόλιθους (Littlefield & Lenahan, 2019). Το ουρσοδεσοξυχολικό οξύ (ursodiol) είναι ένας παράγοντας διάλυσης των χολόλιθων. Στον άνθρωπο, η μακροχρόνια χορήγηση ουρσοδεσοξυχολικού οξέος μειώνει τον κορεσμό της χοληστερόλης στη χολή, μειώνοντας ταυτόχρονα την έκκριση της χοληστερόλης στο ήπαρ και μειώνοντας το απορρυπαντικό αποτέλεσμα των χολικών αλάτων στη χοληδόχο κύστη (διατηρώντας έτσι τα κυστίδια που έχουν υψηλή ικανότητα μεταφοράς χοληστερόλης). Η θεραπεία με ουρσοδεσοξυχολικό οξύ μπορεί να οδηγήσει σε σταδιακή διάλυση των χολόλιθων. Αυτή η παρέμβαση απαιτεί τυπικά 6-18 μήνες και είναι επιτυχής μόνο σε μικρούς χοληστερινικούς λίθους. Το ποσοστό επανεμφάνισης της νόσου είναι 50% εντός 5 ετών. Επιπλέον, μετά τη διακοπή της θεραπείας, οι περισσότεροι ασθενείς σχηματίζουν νέους χολόλιθους κατά τα επόμενα 5-10 χρόνια (Littlefield & Lenahan, 2019).

- Εξωσωματική λιθοτριψία, Με τη μέθοδο αυτή δεν επιτυγχάνεται πλήρης διάλυση των χολόλιθων της χοληδόχου κύστης, αλλά διάσπασή τους σε μικρότερα τεμαχίδια (ως 8 mm) ή άμμο (2-3 mm), τα οποία στη συνέχεια αποβάλλονται από τη χοληδόχο κύστη ή διαλύονται με την από του στόματος χορήγηση διαλυτικών ουσιών. Η θεραπεία βασίζεται σε κρουστικά κύματα που παράγονται έξω από το σώμα του ασθενή, εστιαζόμενα στο χολόλιθο τον οποίο διασπούν ανεξάρτητα από τη χημική του σύσταση. Η θεραπεία διαρκεί περίπου 20-60 λεπτά, ενώ ανάλογα με το μέγεθος, τον τύπο και τον αριθμό των λίθων μπορεί να χρειαστούν παραπάνω από μία θεραπευτικές συνεδρίες. Η εξωσωματική

λιθοτριψία συνήθως είναι αποτελεσματική σε ασθενείς με 2-3 λίθους της χοληδόχου κύστης, διαμέτρου έως 3 cm. Αντενδείκνυται σε εγκύους, σε ασθενείς με υποψία χολοκυστίτιδας και σε ασθενείς με διαταραχές της πηκτικότητας (Καλαντζής & Τσιμπούρης, 2015).

- Ενδοσκοπική αφαίρεση χολόλιθων από το χοληδόχο πόρο. Η μέθοδος αποτελεί μια ακόμη πρόοδο στη μη χειρουργική θεραπεία της χολολιθίασης. Η εκτέλεση της μεθόδου απαιτεί ενδοσκόπιο πλαγίας όρασης διαμέσου του οποίου γίνεται καθετηριασμός του φύματος του Vater, σφιγκτηροτομή και εν συνεχεία αφαίρεση των λίθων του χοληδόχου πόρου με τη χρησιμοποίηση ειδικών καθετήρων basket δια του φύματος μετά τη σφιγκτηροτομή, ενώ οι μεγάλοι λίθοι (>2,5 cm) υποβάλλονται προηγουμένως σε λιθοτριψία. Επείγουσα χειρουργική επέμβαση χρειάζεται στο 2-3% και κυρίως για αιμορραγία. Η θνητότητα είναι <1% (Καλαντζής & Τσιμπούρης, 2015).

9.4.Προφυλακτική χολοκυστεκτομή

Προφυλακτική χολοκυστεκτομή έχει προταθεί σε συγκεκριμένες ομάδες, όπως στα παιδιά, σε ασθενείς με δρεπανοκυτταρική νόσο, επειδή τα συμπτώματα της χολολιθίασης μπορούν να μιμηθούν αυτά της δρεπανοκυτταρικής κρίσης. Σε αυτές τις περιπτώσεις η εκλεκτική χολοκυστεκτομή είναι πολύ ασφαλέστερη από την επείγουσα χολοκυστεκτομή. Ορισμένοι χειρουργοί έχουν συστήσει περιστασιακή χολοκυστεκτομή για χολολιθίαση σε ασθενείς που υποβάλλονται σε άλλη κοιλιακή χειρουργική επέμβαση. Προφυλακτική χολοκυστεκτομή συνιστάται επίσης σε ορισμένες ομάδες υψηλού κινδύνου για την πρόληψη του καρκίνου της χοληδόχου κύστης. Προφυλακτική χολοκυστεκτομή μπορεί ακόμα να συσταθεί σε διαβητικούς ασθενείς με χολόλιθους, λόγω του αυξημένου κινδύνου οξείας χολοκυστίτιδας και αυξημένης θνησιμότητας με επείγουσα χολοκυστεκτομή (McCarty et al., 2019).

9.5.Ανοικτή χολοκυστεκτομή

Ο όρος "ανοιχτή" υποδηλώνει την ανάγκη για μια τομή για να ανοίξει η κοιλιακή χώρα για άμεση απεικόνιση και αποκατάσταση. Σε αντίθεση, η λαπαροσκοπική η τεχνική χρησιμοποιεί ένα μικρό πεδίο και μικρές τομές. Η επέμβαση είναι σχετικά ασφαλής, με θνησιμότητα μικρότερη από 0,5% όταν εκτελείται εκλεκτικά για τον χοληφόρο κολικό. Η θνησιμότητα φτάνει το 3% για επείγουσα χειρουργική επέμβαση στην οξεία χολοκυστίτιδα ή για επεμβάσεις σε ηλικιωμένους ασθενείς. Τα σημαντικότερα μειονεκτήματα στην ανοικτή χολοκυστεκτομή είναι ο πόνος που προκύπτει η διάρκεια της επούλωσης και της αποκατάστασης που μπορεί να διαρκέσει μερικές εβδομάδες (Kim & Donahue, 2018).

9.5.Λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή

Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή έχει γίνει η θεραπεία επιλογής για την χολολιθίαση και στις μέρες μας είναι η πιο συχνά εκτελεσθείσα χειρουργική διαδικασία. Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή μειώνει τον μετεγχειρητικό πόνο, μειώνει την ανάγκη για μετεγχειρητική αναλγησία, μειώνει τη διάρκεια της νοσηλείας από 1 εβδομάδα σε λιγότερο από 24 ώρες και επιτρέπει την επιστροφή του ασθενούς σε πλήρη δραστηριότητα εντός 1 εβδομάδας (σε σύγκριση με 1 μήνα μετά την ανοιχτή χολοκυστεκτομή). Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή παρέχει επίσης βελτιωμένο αισθητικό αποτέλεσμα και ικανοποίηση του ασθενούς σε σύγκριση με την ανοικτή χολοκυστεκτομή (Kim & Donahue, 2018).

Οι γενικές ενδείξεις για τη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή είναι οι ίδιες με αυτές για την αντίστοιχη ανοιχτή διαδικασία. Η οξεία χολοκυστίτιδα, αν διαγνωστεί εντός 72 ωρών μετά την εμφάνιση συμπτωμάτων, μπορεί να αντιμετωπιστεί με λαπαροσκοπική επέμβαση. Πέρα από αυτήν την περίοδο των 72 ωρών, οι φλεγμονώδεις μεταβολές στους περιβάλλοντες ιστούς πιστεύεται ότι μεταβάλλουν την ανατομία της περιοχής (Kim & Donahue, 2018).

Επειδή το πνευμοπεριτόναιο είναι απαραίτητο για τη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή απαιτείται γενική αναισθησία με διασωλήνωση. Μετά την έναρξη της αναισθησίας, γίνεται τομή 1cm στον ομφαλό και εισάγεται το πρώτο trocar (σωλήνας μέσω του οποίου εισέρχονται τα εργαλεία στην κοιλιά). Δι' αυτού εισάγεται διοξείδιο του άνθρακα, ώστε να διαταθεί η κοιλιά και να αποκολληθεί το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα από τα ενδοκοιλιακά όργανα (δημιουργία πνευμοπεριτοναίου). Στη συνέχεια εισάγεται το λαπαροσκόπιο (ειδικό ενδοσκόπιο που μεγεθύνει την εικόνα του οπτικού πεδίου 10-15 φορές περίπου). Εν συνεχεία τοποθετούνται τα λοιπά trocars των 5 mm (ένα στο επιγάστριο και δύο στο δεξιό πλάγιο κοιλιακό τοίχωμα). Στην αρχή ο χειρουργός επισκοπεί την περιτοναϊκή κοιλότητα και ελέγχει την κατάσταση όλων των οργάνων. Έπειτα εστιάζει στη χοληδόχο κύστη και την ελέγχει για φλεγμονή, διάταση, υγρό στην περιοχή γύρω από τη χοληδόχο κύστη και συμφύσεις που συνήθως ανευρίσκονται με τα πέριξ όργανα. Η χοληδόχος κύστη αφαιρείται από το ομφαλικό τραύμα, αφού τοποθετηθεί σε ειδική λαπαροσκοπική σακούλα (Endo Bag). Τα τραύματα του δέρματος συρράπτονται με απορροφήσιμο ράμμα (Kim & Donahue, 2018).

10.ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Ως πιθανές επιπλοκές της νόσου αναφέρονται:

- Οξεία και χρόνια Χολοκυστίτιδα: Η οξεία χολοκυστίτιδα συνιστά την πιο κοινή επιπλοκή των χολόλιθων. Οι ασθενείς συνήθως παρουσιάζουν πόνο στο άνω τεταρτημόριο της κοιλίας ή και σημάδια συστηματικής φλεγμονής. Λίθοι στα τοιχώματα της χοληδόχου κύστης προκαλούν συχνά φλεγμονές, που μπορεί να έχουν χρόνιο χαρακτήρα. Συνήθως τα συμπτώματα της χρόνιας χολοκυστίτιδας είναι ηπιότερα από αυτά της οξείας (Gomes et al. 2017)

- Χοληδοχολιθίαση. Οι χολόλιθοι μπορούν να μεταναστεύσουν από τον αρχικό τόπο προέλευσής τους από την χοληδόχο κύστη μέσω του κυστικού αγωγού και μέσα στο χοληδόχο πόρο. Η παρουσία λίθου μέσα στον χοληδόχο πόρο ονομάζεται χοληδοχολιθίαση. Οι λίθοι του χοληδόχου πόρου διακρίνονται σε δευτεροπαθείς, οι οποίοι σχηματίζονται στην χοληδόχο κύστη και μέσο του κυστικού πόρου φτάνουν στον χοληδόχο πόρο, και σε πρωτοπαθείς, οι οποίοι σχηματίζονται από την αρχή μέσα στον χοληδόχο πόρο. Η νόσος αυτή εκδηλώνεται νε άλγος στο δεξιό υποχόνδριο, πυρετό με ρίγος, ίκτερος. Οι περισσότεροι ασθενείς με χοληδοχολιθίαση μπορεί να είναι ασυμπτωματικοί. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν άλγος δεξιού υποχονδρίου, ναυτία και έμετο. Ο πόνος της χοληδοχολιθίασης λύεται όταν ο λίθος περάσει στο έντερο αυτόματα ή αφαιρεθεί. Μερικοί ασθενείς εμφανίζουν διαλείποντα πόνο, που οφείλεται στη διαλείπουσα απόφραξη του κοινού χοληδόχου πόρου.

- Λιθιασική παγκρεατίτιδα. Η οξεία παγκρεατίτιδα αποτελεί επιπλοκή της λιθίασης των χοληφόρων και είναι δυνητικά απειλητική για τη ζωή. Η χολολιθίαση και η κατάχρηση αλκοόλ αποτελούν τους δύο συχνότερους αιτιολογικούς παράγοντες πρόκλησης οξείας παγκρεατίτιδας. Η παθοφυσιολογία της παγκρεατίτιδας, είναι συνέπεια της μετανάστευσης λίθων από τη χοληδόχο κύστη και δια της θηλής του φύματος Vater στο δωδεκαδάκτυλο. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας μπορεί κάποιοι λίθοι να προκαλέσουν προσωρινά μηχανική απόφραξη του παγκρεατικού πόρου, με συνέπεια την πρόκληση παγκρεατίτιδας από παλινδρόμηση.

- Σύνδρομο Mirizzi, Χοληδοχο-Χολοκυστικό Συρίγγιο. Το σύνδρομο Mirizzi περιγράφηκε πρώτη φορά το 1948 ως ένα σύνδρομο απόφραξης του κοινού ηπατικού πόρου στα πλαίσια χολολιθιάσεως και χολοκυστίτιδας. Αυτό το σύνδρομο προκαλείται από ενσφηνωμένο ευμεγέθη λίθο με αποτέλεσμα την πλήρη ή μερική απόφραξή του κυστικού πόρου. Η θεραπεία εκλογής του συνδρόμου Mirizzi είναι χειρουργική. Τα

τελευταία χρόνια η ERCP είτε ως πρωτεύουσα θεραπευτική μέθοδος ή ως συμπληρωματική στην χειρουργική αντιμετώπιση, ενώ μπορεί να αποτελέσει την μόνη λύση σε ασθενείς υψηλού εγχειρητικού κινδύνου (Beltrán, 2012).

11.ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η πλειονότητα των ασθενών με χολολιθίαση παραμένουν ασυμπτωματικοί καθ 'όλη τη διάρκεια της ζωής τους και θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με προσεκτική αναμονή. Εάν προκύψουν συμπτώματα ή επιπλοκές ή εάν τα άτομα παρουσιάζουν υψηλό κλινικό κίνδυνο επιπλοκών, η τρέχουσα θεραπευτική προσέγγιση είναι χειρουργική επέμβαση. Η χολοκυστεκτομή έχει χαμηλό κίνδυνο θνησιμότητας (θνησιμότητα 30 ημερών 0,15%). Περίπου το 10% των ασθενών μπορούν να αναπτύξουν μη ειδικά συμπτώματα του γαστρεντερικού συστήματος μετά από τη χολοκυστεκτομή, κυρίως λόγω των γαστρικών ασθενειών, συμπεριλαμβανομένου του πεπτικού έλκους, της διαφραγματοκήλης και της γαστρο-οισοφαγικής παλινδρόμησης (Stokes et al., 2014).

Μια σημαντική παρέμβαση στον γενικό πληθυσμό θα πρέπει να περιλαμβάνει αλλαγές στον τρόπο ζωής, συμπεριλαμβανομένων διατροφικών μοντέλων ικανών να μειώσουν πιθανώς τον κίνδυνο χολολιθίασης. Ένας υγιεινός τρόπος ζωής και διατροφής, με τακτική σωματική άσκηση και διατήρηση ενός ιδανικού σωματικού βάρους μπορεί να αποτρέψουν τη δημιουργία συμπτωματικών χολόλιθων. Ο υγιεινός τρόπος ζωής επηρεάζει την παθογένεια των χολόλιθων, ενεργώντας σε έναν ή περισσότερους παράγοντες, όπως η παχυσαρκία, ο διαβήτης και την αντίσταση στην ινσουλίνη (Krawczyk et al.,2011).

Επομένως, οι κατάλληλες παρεμβάσεις πρέπει να επικεντρωθούν στον τρόπο ζωής για την ιδανική συντήρηση βάρους και τη μείωση του βάρους μεταξύ των υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων (EASL, 2016).

- Σωματική δραστηριότητα. Οι έρευνες διαπίστωσαν ότι η σωματική δραστηριότητα σχετίζεται με την προστασία από το σχηματισμό χολόλιθων. Η τακτική άσκηση μειώνει τα επίπεδα ινσουλίνης, την τριγλυκεριδαιμία και την εξαρτώμενη από τα λιπαρά οξέα υπερέκκριση της βλεννίνης της χοληδόχου κύστης

- Διατροφή. Η διατροφή πλούσια σε φρούτα και λαχανικά, ενδέχεται να προστατεύουν από τη χολολιθίαση, αλλά τα στοιχεία σχετικά με τα οφέλη της χορτοφαγικής δίαιτας παραμένουν αμφιλεγόμενα. Επίσης τα δεδομένα σχετικά με την πρόσληψη καφέ είναι αμφιλεγόμενα. Άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι η εμπλουτισμένη με C διατροφή μπορεί να έχει προστατευτική επίδραση στον σχηματισμό της χολόλιθου. Οι ασθενείς που λαμβάνουν ολική παρεντερική διατροφή διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο του σχηματισμού λίθων. Η χολική λάσπη απαντά συχνά σε συνθήκες στάσης της χοληδόχου κύστης ή και της ταυτόχρονης αλλαγής της χολικής σύνθεσης, π.χ. παρατεταμένη νηστεία.

Β. ΜΕΡΟΣ:

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗ ΧΟΛΟΛΙΘΙΑΣΗ

1.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΌ ΣΤΑΔΙΟ

Η νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς που πρόκειται να υποβληθεί σε χολοκυστεκτομή περιλαμβάνει τα εξής πεδία:

1. Αξιολόγηση και προετοιμασία του ασθενούς με βάση το σχέδιο προ-εγχειρητικής φροντίδας
2. Διδασκαλία και αξιολόγηση του ασθενούς κατά το στάδιο της μετεγχειρητικής φροντίδας
3. Πρόληψη ή και αντιμετώπιση των επιπλοκών που μπορεί να εμφανιστούν μετά τη χειρουργική επέμβαση (Smeltzer et al., 2015).

1.1.Προεγχειρητική νοσηλευτική αξιολόγηση

Η προεγχειρητική αξιολόγηση θεωρείται πρωταρχικής σημασίας διαδικασία, αφού αποσκοπεί να εξασφαλιστεί ότι οι ασθενείς είναι πλήρως προετοιμασμένοι για το χειρουργείο και οι πιθανές καθυστερήσεις ή οι ακυρώσεις περιορίζονται στο ελάχιστο. Η προεγχειρητική αξιολόγηση διαπιστώνει ότι ο ασθενής είναι πλήρως ενημερωμένος και ότι επιθυμεί να υποβληθεί στη χειρουργική διαδικασία. Επίσης εξασφαλίζει ότι ο ασθενής έχει ελεγχθεί για τη χειρουργική επέμβαση και τη χορήγηση αναισθησίας. Αρχικά ο ρόλος νοσηλευτή αφορά την ενημέρωση του ασθενούς για τη διαδικασία του χειρουργείου. Αυτό βοηθά τους ασθενείς να αντιμετωπίσουν το αναμενόμενο άγχος και τους βοηθά να αισθάνονται ότι έχουν τον έλεγχο της διαδικασίας (Graham, 2014).

Η καλή τεκμηρίωση διαδραματίζει επίσης καίριο ρόλο στην αποτελεσματική προεγχειρητική αξιολόγηση. Ειδικότερα στην περίπτωση της χολολιθίασης, οι ασθενείς μπορεί να έχουν μια σημαντική συννοσηρότητα που σχετίζονται με τους χολόλιθους, όπως παχυσαρκία, σαγχαρώδη διαβήτη ή υπερχοληστερολαιμία. Αυτοί μπορεί να έχουν βιώσει σχετικές επιπλοκές με τη χολολιθίαση, όπως οξεία χολοκυστίτιδα, χολαγγειίτιδα ή παγκρεατίτιδα. Αυτές οι συνυπάρχουσες παθολογικές καταστάσεις μπορεί να επηρεάσουν τη συμπεριφορά των ασθενών, να αυξήσουν το άγχος και τους κινδύνους της αναισθησίας και πρέπει να συζητηθούν πριν από τη χειρουργική επέμβαση (Smeltzer et al., 2015).

Ο σκοπός της προεγχειρητικής αξιολόγησης για τους ασθενείς που θα υποβληθούν σε λαπαροσκοπική χολοκυστοεκτομή είναι να εξασφαλιστεί ότι δεν έχουν αναπτύξει καμιά επιπλοκή που σχετίζονται με τη χοληδόχο κύστη ή τη χολολιθίαση και η επέμβαση θα ολοκληρωθεί χωρίς διεγχειρητικές επιπλοκές και προβλήματα.

1.2.Προεγχειρητικές νοσηλευτικές πρακτικές

- Προεγχειρητική συγκατάθεση: Πριν από τη χειρουργική επέμβαση, είναι ευθύνη του ιατρού να εξασφαλίσει εθελοντική, γραπτή, ενημερωμένη συναίνεση από τον ασθενή. Η συγκατάθεση έχει δύο σκοπούς: προστατεύει τον ασθενή από μη εγκεκριμένες διαδικασίες και προστατεύει το γιατρό, τον αναισθησιολόγο, το νοσοκομείο, και το νοσηλευτικό προσωπικό από απαιτήσεις από μη εξουσιοδοτημένες διαδικασίες (Carpenito, 2013).

- Προεγχειρητική διδασκαλία: Οι νοσηλευτές έχουν αναγνωρίσει εδώ και καιρό την αξία της προεγχειρητικής διδασκαλίας. Κάθε ασθενής διδάσκεται ατομικά, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν ιδιαίτερες ανησυχίες ή ανάγκες. Το πρόγραμμα διδασκαλίας θα πρέπει να βασίζεται στο επίπεδο μάθησης του ασθενούς και στις ανάγκες του. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται διάφορες στρατηγικές διδασκαλίας (π.χ. λεκτική, γραπτή, επίδειξη), ανάλογα με τις ανάγκες και τις ικανότητες του ασθενούς. Η προεγχειρητική διδασκαλία για τους ασθενείς που υποβάλλονται σε εγχείρηση περιλαμβάνει οδηγίες για ασκήσεις της αναπνοής και των κάτω άκρων, που αποσκοπούν στην πρόληψη μετεγχειρητικών επιπλοκών, όπως πνευμονία και εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση. Έτσι η διαφραγματική αναπνοή αναφέρεται στη χρήση του διαφράγματος για την αναπνευστική λειτουργία, με σκοπό την έκπτυξη των πνευμόνων και την πρόληψη ατελεκτασίας. Οι ασκήσεις των κάτω άκρων αποσκοπούν στην παρεμπόδιση της στάσης του αίματος και στην πρόληψη της εν τω βάθει φλεβοθρόμβωσης (O'Connell Smeltzer & Bare, 2013).

- Προεγχειρητική ψυχολογική ετοιμασία: Η χειρουργική επέμβαση προκαλεί στρες στον άρρωστο. Όσο πιο έντονο είναι το στρες, τόσο περισσότερο μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τον οργανισμό του αρρώστου πριν, κατά και μετά την επέμβαση. Άλλοι παράγοντες που προκαλούν στρες είναι: η αναισθησία, το άγνωστο περιβάλλον του χειρουργείου, τα οικογενειακά προβλήματα και ο πόνος. Ο νοσηλευτής πρέπει να κερδίσει την εμπιστοσύνη του αρρώστου. Αυτό θα το πετύχει, όταν δίνει λογικές πληροφορίες και εξηγήσεις στον άρρωστο και εφαρμόζει τις νοσηλευτικές τεχνικές με δεξιοτεχνία και αυτοπεποίθηση (O'Connell Smeltzer & Bare, 2013).

- Διαχείριση της διατροφής και των υγρών: Ο κύριος σκοπός της μη λήψης τροφής και υγρών πριν από τη χειρουργική επέμβαση είναι η πρόληψη της εισρόφησης. Η λήψη τροφής και υγρών περιορίζονται κατά τη νύχτα πριν από την επέμβαση (O'Connell Smeltzer & Bare, 2013).

- Προετοιμασία του εντέρου για χειρουργική επέμβαση: Στους ασθενείς που υποβάλλονται σε επεμβάσεις κοιλίας, πρέπει να εκτελεστεί καθαρτικός υποκλυσμός το βράδυ πριν την επέμβαση ή και το πρωί της ίδιας ημέρας, ανάλογα με την πρακτική της κλινικής. Ο στόχος αυτής της πρακτικής είναι να επιτρέψει την ικανοποιητική απεικόνιση του χειρουργικού πεδίου της κοιλιάς με τη χρήση των λαπαροσκοπικών οργάνων και να προληφθεί τραυματισμός του εντέρου κατά τη διάρκεια των χειρισμών της επέμβασης (Graham, 2014).

- Προετοιμασία του δέρματος: Ο στόχος της προεγχειρητικής προετοιμασίας του δέρματος είναι η μείωση των βακτηρίων του δέρματος χωρίς τον τραυματισμό του δέρματος. Εάν η χειρουργική επέμβαση δεν εκτελείται εκτάκτως, ο ασθενής μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα μικροβιοκτόνο σαπούνι για τον καθαρισμό του δέρματος πριν από τη χειρουργική επέμβαση για τη μείωση του μικροβιακού φορτίου του δέρματος. Επίσης αφαιρούνται κραγιόν, μακιγιάζ και χρώματα νυχιών, κοσμήματα και δακτυλίδια (Graham, 2014).

- Μεταφορά του ασθενούς στη χειρουργική αίθουσα: Ο ασθενής μεταφέρεται στην περιοχή του χειρουργείου σε ένα κρεβάτι ή σε ένα φορείο περίπου 30 έως 60 λεπτά πριν από την χορήγηση του αναισθητικού. Ο υπεύθυνος νοσηλευτής υποδέχεται τον ασθενή και ελέγχει τα στοιχεία του. Εφαρμόζοντας τη διαδικασία επαλήθευσης της ταυτότητας του ασθενούς, εξασφαλίζεται η ασφάλεια και επιτρέπεται η έγκαιρη αναγνώριση και παρέμβαση σε περίπτωση τυχόν σφάλματα (O'Connell Smeltzer & Bare, 2013).

2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗ ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή είναι συνήθως που εκτελείται υπό γενική αναισθησία. Η χρήση της ραχιαίας, επισκληρίδιας και τοπικής αναισθησίας δεν συνιστάται. Μια βέλτιστη αναισθητική τεχνική θα πρέπει να παρέχει εξαιρετικές περι-εγχειρητικές συνθήκες, εξασφαλίζοντας παράλληλα ταχεία ανάνηψη, χαμηλή επίπτωση των ανεπιθύμητων ενεργειών και ταχεία επιστροφή στις καθημερινές δραστηριότητες (Sheffield et al., 2013).

Οι λαπαροσκοπικές επεμβάσεις παρουσιάζουν ιδιαίτερο κίνδυνο επιπλοκών παρά την ελάχιστα επεμβατική πρακτική. Οι αναμενόμενες επιπλοκές στην λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή μπορεί να είναι υπόταση, υπέρταση, βραδυκαρδία, ταχυκαρδία, αναπνευστική υποξία, υπερκαπνία, υποδόριο εμφύσημα, πνευμοθώρακας, χειρουργική αιμορραγία, βλάβη σε κοίλα όργανα, βλάβη στα νεύρα, υποθερμία, ναυτία και έμετος.

Μόλις ολοκληρωθεί η αναισθησία μπορεί να ξεκινήσει η λειτουργία. Χρειάζονται περίπου 60-90 λεπτά ανάλογα με τη δυσκολία της διαδικασίας και αν ο ασθενής είχε πολυάριθμα επεισόδια οξείας χολοκυστίτιδας ή παγκρεατίτιδας. Ο ασθενής είναι τοποθετημένος σε ύπτια θέση ελαφρά έως μέτρια αντίστροφη θέση στο Trendelenburg κατά τη διάρκεια τη λαπαροσκοπικής χολοκυστοεκτομής. Αυτό επιτρέπει στα κοιλιακά όργανα να βρίσκονται μακριά από την επιγαστρική περιοχή, δίνοντας καλύτερη πρόσβαση στην άνω κοιλιακή χώρα (Sheffield et al., 2013).

Το διοξείδιο του άνθρακα χρησιμοποιείται για να διογκώνεται η κοιλιά για να επιτρέψει την πρόσβαση στην περιοχή του ήπατος, προστατεύοντας τον τραυματισμό των εσωτερικών οργάνων από τα λαπαροσκοπικά εργαλεία. Τα λαπαροσκοπικά εργαλεία εισάγονται στη κοιλιακή χώρα μέσω ειδικών εισαγωγέων (trocars). Τοποθετούνται 3-4 trocars στο κοιλιακό τοίχωμα, μέσω μικρών τομών, ανάλογα τις ανάγκες του ασθενούς και την την προτίμηση του χειρουργού. Μια κάμερα προσαρτημένη στο το λαπαροσκόπιο επιτρέπει στον χειρουργό να βλέπει το εσωτερικό της κοιλιάς. Μετά από προσεκτική προσέγγιση, ο χειρουργός εφαρμόζει κλιπ στην κυστική αρτηρία και στον κυστικό πόρο. Στη συνέχεια τέμνεται η χοληδόχος κύστη και συνήθως αποσύρεται μέσω της ομφαλικής τομής. Στο τέλος της διαδικασίας, το διοξείδιο του άνθρακα θα πρέπει να απελευθερωθεί από το κοιλιά. Αναμένεται πόνος στην περιοχή της πλάτης και των ώμων του ασθενούς, ως αποτέλεσμα του υπολειμματικού αερίου από την περιτοναϊκή κοιλότητα (Carpenito, 2013).

Όλες οι χειρουργικές διαδικασίες σχετίζονται με επιπλοκές και εκείνες που σχετίζονται με τη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή περιλαμβάνουν: διαρροή χολής, συλλογή

υγρών στην κοιλιακή χώρα, αιμορραγία και τραυματισμό των χοληφόρων. Ο τραυματισμός των χοληφόρων είναι ο πιο καταστροφικός από όλες τις επιπλοκές και έχει αναφερθεί 0,3-0,7% των περιπτώσεων (Carpenito, 2013).

3. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ

3.1.Άμεση μετεγχειρητική φροντίδα

Οι ασθενείς χρειάζεται να παρακολουθούνται στενά μετά την επέμβαση. Αρχικά ο ασθενής μεταφέρεται στην μονάδα ανάνηψης, για την πρώτη περίοδο παρακολούθησης μετά την επέμβαση και να σταθεροποιηθεί η κατάσταση τους. Στην περίοδο αυτή ο νοσηλευτής φροντίζει και παρακολουθεί τον ασθενή. Ελέγχει τα ζωτικά σημεία, τον πόνο, το επίπεδο της μετεγχειρητικής ναυτίας και εμετού, τις περιοχές τραυματισμών και, εάν υπάρχει παροχέτευση , ελέγχει τη ροή και το περιεχόμενο της. Μετά την αρχική αξιολόγηση, παρακολουθούνται τα ζωτικά σημάδια και αξιολογείται η γενική φυσική κατάσταση του ασθενούς τουλάχιστον κάθε 15 λεπτά. Αξιολογούνται πρώτα η βατότητα του αεραγωγού και η αναπνευστική λειτουργία και στη συνέχει η εκτίμηση της καρδιαγγειακής λειτουργίας, η την κατάσταση του χειρουργικού τραύματος και η λειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος (O'Connell Smeltzer & Bare, 2013).

3.2.Μετεγχειρητικά προβλήματα-Νοσηλευτικές διεργασίες

Η ναυτία και ο έμετος είναι συνηθισμένα μετά από λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή λόγω της εφαρμογής περιτοναϊκά του αερίου και των χειρισμών στο έντερο. Επίσης τα οπιοειδή αναλγητικά που χορηγήθηκαν για την αναλγησία του ασθενούς είναι μια κοινή αιτία μετεγχειρητικής ναυτίας και εμετού. Σε κάθε περίπτωση και σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες, συνίσταται η αντιεμετική φαρμακευτική προφύλαξη. Το αίσθημα ναυτίας και εμέτους μπορεί να διατηρηθούν για μία έως δύο ημέρες μετεγχειρητικά (Cleary-Holdforth & Leufer, 2014).

Ο πόνος μετά τη χειρουργική επέμβαση είναι αναπόφευκτος για πολλούς ασθενείς, αλλά για την αντιμετώπιση κάθε ασθενούς ο μηχανισμός είναι διαφορετικός, διότι το φύλο, η ηλικία, ψυχολογικοί και πολιτιστικοί παράγοντες καθορίζουν την απάντηση στον πόνο. Ο πόνος είναι κοινός μετά από τη λαπαροσκοπική χολοκυστοεκτομή. Ο πόνος τείνει να είναι μέτριας ή αυξημένης έντασης κατά τη διάρκεια των πρώτων 24-48 ωρών μετεγχειρητικά και σταδιακά μειώνεται. Ο αναφερόμενος μετεγχειρητικός πόνος μπορεί να έχει διαφορετικά στοιχεία, ανάλογα από την περιοχή από όπου προέρχεται. Αυτό μπορεί να είναι αποτέλεσμα της απορρόφησης του χορηγούμενου διοξειδίου του άνθρακα στην περιτοναϊκή κοιλότητα ή ερεθισμός του διαφράγματος. Ο αναφερόμενος πόνος μετά τη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή συνήθως εντοπίζεται στους ώμους, συνήθως στη δεξιά πλευρά, και στην πλάτη (Graham, 2014).

3.3.Μετεγχειρητικές επιπλοκές

Η αφαίρεση της χοληδόχου κύστης (χολοκυστεκτομή) θεωρείται σχετικά ασφαλής διαδικασία, αλλά όπως σε όλες οι επεμβάσεις, υπάρχει ένας μικρός κίνδυνος επιπλοκών, όπως:

- Λοίμωξη: τα σημεία μιας λοίμωξης περιλαμβάνουν την αύξηση του πόνου, το οίδημα, την ερυθρότητα και τη διαρροή πύου από μια πληγή.
- Αιμορραγία
- Διαρροή χολής: Όταν αφαιρεθεί η χοληδόχος κύστη, χρησιμοποιούνται ειδικοί συνδετήρες για τη στεγανοποίηση του σωλήνα που συνδέει τη χοληδόχο κύστη με τον κύριο αγωγό χολής. Ωστόσο, το χολικό υγρό μπορεί περιστασιακά διαρρέει έξω στην κοιλιά (κοιλιά) μετά τη χοληδόχο κύστη αφαιρεθεί. Τα συμπτώματα της διαρροής της χολής περιλαμβάνουν κοιλιακό άλγος, αίσθημα αδιαθεσίας, πυρετό και πρησμένη κοιλιά.Η διαρροή της χολής εμφανίζεται σε περίπου 1% των περιπτώσεων.
- Τραυματισμός στον χοληφόρο πόρο: Σε περίπου 1 στις 500 περιπτώσεις, ο χοληφόρος πόρος έχει υποστεί βλάβη κατά τη διάρκεια επέμβασης. Εάν αυτό συμβεί κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, ίσως να απαιτηθεί χειρουργική επέμβαση.
- Τραυματισμός του εντέρου: Τα χειρουργικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την αφαίρεση της χοληδόχου κύστης μπορούν επίσης να τραυματίσουν δομές, όπως το έντερο. Μπορεί να αντιμετωπιστεί σε πρώτο χρόνο κατά την επέμβαση ή να χρειαστεί δευτερογενώς νέα χειρουργική επέμβαση.
- Σύνδρομο μετά τη χολοκυστοεκτομή: Μερικοί άνθρωποι εμφανίζουν συμπτώματα παρόμοια με εκείνα που προκαλούνται από χολόλιθους μετά χειρουργική επέμβαση, συμπεριλαμβανομένων:
    - πόνος στην κοιλιά.
    - δυσπεψία.
    - διάρροια.
    - κιτρίνισμα των ματιών και του δέρματος (ίκτερος).
    - υψηλή θερμοκρασία (πυρετός) (O'Connell Smeltzer & Bare, 2013).

Αυτό είναι γνωστό ως σύνδρομο μετά τη χολοκυστοεκτομή, που προκαλείται από τη διαρροή χολής σε περιοχές όπως το στομάχι ή όταν οι χολόλιθοι που παραμένουν στους χολικούς αγωγούς. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα συμπτώματα είναι ήπια και βραχύβια, αλλά μπορούν να παραμείνουν για πολλούς μήνες (O'Connell Smeltzer & Bare, 2013).

4.ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΞΟΔΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Ο νοσηλευτής –τρια ενθαρρύνει τον ασθενή να εφαρμόζει μια διατροφή χαμηλή σε λιπαρά και υψηλή σε υδατάνθρακες και πρωτεΐνες αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση. Η βασική διατροφική παράμετρος είναι η αποφυγή κατανάλωσης λίπους για 4 έως 6 εβδομάδες, μέχρι όταν οι χοληφόροι πόροι διασταλούν και προσαρμοστούν στη ροή της χολής, χωρίς τη μεσολάβηση της χοληδόχου κύστης. Σε αντίθεση περίπτωση, όταν τα λίπη δεν μπορούν να αφομοιωθούν πλήρως, μπορεί να εμφανιστεί μετεωρισμός (Graham, 2014).

Ο ασθενής και η οικογένειά του ενημερώνονται για συμπτώματα που πρέπει να αναφέρουν άμεσα στο γιατρό, όπως ίκτερική χροιά στο δέρμα, σκούρο χρώμα στα ούρα, κνησμός ή σημεία φλεγμονής και λοίμωξης, τοπικά ή γενικά, όπως πόνος ή πυρετός. Με αρκετή υποστήριξη στο σπίτι, οι περισσότεροι ασθενείς αναρρώνουν γρήγορα μετά από χολοκυστεκτομή. Ωστόσο, οι ηλικιωμένοι ή ευπαθείς ασθενείς και αυτοί που ζουν μόνοι τους μπορεί να απαιτείται φροντίδα με επίσκεψη των κοινοτικών υπηρεσιών υγείας στο σπίτι. Κατά τη διάρκεια των επισκέψεων στο σπίτι, η νοσηλεύτρια αξιολογεί τη σωματική κατάσταση του ασθενούς. Ειδικότερα αξιολογεί την επούλωση του τραύματος, την ανακούφιση από τον πόνο, σημεία λοίμωξης και το επίπεδο διδασκαλία του ασθενούς για τα σημεία και συμπτώματα λοίμωξης. Η κατανόηση του ασθενούς για το θεραπευτικό σχήμα (φάρμακα, βαθμιαία επιστροφή στις κανονικές δραστηριότητες) αποτελούν επίσης σημαντικά σημεία παρέμβασης. Η νοσηλεύτρια τονίζει τη σημασία της συνέχισης της παρακολούθησης του ασθενούς από τον γιατρό, σύμφωνα με τα προκαθορισμένα ραντεβού (O'Connell Smeltzer & Bare, 2013).

Γ. ΜΕΡΟΣ:

ΝΕΟΤΕΡΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

1. Pak M., Lindseth G. (2016). Risk Factors for Cholelithiasis. Gastroenterol Nurs.,39(4):297-309.

Abstract

Gallstone disease is one of the most common public health problems in the United States. Approximately 10%-20% of the national adult populations currently carry gallstones, and gallstone prevalence is rising. In addition, nearly 750,000 cholecystectomies are performed annually in the United States; direct and indirect costs of gallbladder surgery are estimated to be $6.5 billion. Cholelithiasis is also strongly associated with gallbladder, pancreatic, and colorectal cancer occurrence. Moreover, the National Institutes of Health estimates that almost 3,000 deaths (0.12% of all deaths) per year are attributed to complications of cholelithiasis and gallbladder disease. Although extensive research has tried to identify risk factors for cholelithiasis, several studies indicate that definitive findings still remain elusive. In this review, predisposing factors for cholelithiasis are identified, the pathophysiology of gallstone disease is described, and nonsurgical preventive options are discussed. Understanding the risk factors for cholelithiasis may not only be useful in assisting nurses to provide resources and education for patients who are diagnosed with gallstones, but also in developing novel preventive measures for the disease.

Παράγοντες κινδύνου για τη χολολιθίαση.

Η χολολιθίαση είναι ένα από τα πιο κοινά προβλήματα δημόσιας υγείας στις Ηνωμένες Πολιτείες. Περίπου το 10% -20% του πληθυσμού των ενηλίκων φέρουν επί του παρόντος χολόλιθους, και ο επιπολασμός της χολόλιθου αυξάνεται. Επιπλέον, σχεδόν 750.000 χολοκυστοεκτομές εκτελούνται ετησίως στις Ηνωμένες Πολιτείες. Το άμεσο και έμμεσο κόστος της χειρουργικής επέμβασης εκτιμάται ότι ανέρχεται σε 6,5 δισ. δολάρια. Η χολολιθίαση σχετίζεται επίσης έντονα με την εμφάνιση χολοκυστίτιδας, παγκρεατικού καρκίνου και καρκίνου του παχέος εντέρου. Επιπλέον, το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας εκτιμά ότι σχεδόν 3.000 θάνατοι (0,12% όλων των θανάτων) ανά έτος αποδίδονται σε επιπλοκές της χολολιθίασης. Παρόλο που εκτεταμένη έρευνα προσπάθησε να εντοπίσει τους παράγοντες κινδύνου για τη χολολιθίαση, αρκετές μελέτες δείχνουν ότι τα οριστικά ευρήματα παραμένουν ασαφή. Σε αυτή την ανασκόπηση, εντοπίζονται οι προδιαθεσικοί παράγοντες για την χολολιθίαση, περιγράφεται η παθοφυσιολογία της ασθένειας και συζητούνται οι μη χειρουργικές προληπτικές επιλογές. Η κατανόηση των παραγόντων κινδύνου για τη χολολιθίαση μπορεί όχι μόνο να είναι χρήσιμη στην παροχή βοήθειας σε νοσηλευτές για την παροχή πόρων και εκπαίδευσης σε ασθενείς με διάγνωση χολολιθίασης, αλλά και στην ανάπτυξη νέων προληπτικών μέτρων για τη νόσο.

2. Hu K., Chu C., Wang H., Chang W., Lin S., Liu C., Liao W., Liu C., Wu M., Shih S. (2016). How Does Aging Affect Presentation and Management of Biliary Stones? J Am Geriatr Soc., 64(11):2330-2335.

Abstract

Common bile duct (CBD) stones are common in elderly adults, but the effect of aging on the presentation of CBD stones remains to be evaluated. Recent studies have demonstrated that the clinical presentation of CBD stones may vary with age. Younger adults may present with classical biliary colic symptoms, whereas elderly adults may have no unapparent clinical features. Younger adults with CBD stones were significantly more likely to have abnormal liver function tests than those without. The sensitivity and accuracy of transabdominal ultrasound scans in screening for CBD stones increases with age. Antibiotic agents should be promptly administered to individuals with CBD stones complicated by cholangitis, but the effects of pharmacotherapy on renal function should be considered in elderly adults. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is considered to be first-line treatment for CBD stones, and endoscopic biliary sphincterotomy (EST) or endoscopic papillary balloon dilation (EPBD) along with ERCP is an adequate biliary drainage method in individuals with CBD stones. EPBD has a lower bleeding risk but higher post-ERCP risk of pancreatitis than EST. Longer-duration (>1 minute) EPBD may be preferred over EST because it is associated with a comparable risk of pancreatitis but a lower rate of overall complications.

Πώς η γήρανση επηρεάζει την παρουσίαση και τη διαχείριση των χολικών λίθων;

Η εμφάνιση λίθων στους χοληφόρους πόρους (CBD) είναι κοινή στους ηλικιωμένους, αλλά η επίδραση της γήρανσης στην παρουσίαση των λίθων παραμένει προς αξιολόγηση. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι οι κλινικές εκδηλώσεις των λίθων στη χοληδόχο κύστη μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία. Οι μικρότεροι ενήλικες μπορεί να παρουσιάσουν κλασσικά συμπτώματα των χοληφόρων, ενώ οι ηλικιωμένοι ενήλικες μπορεί να έχουν μη εμφανή κλινικά χαρακτηριστικά. Οι νεότεροι ενήλικες με χολολιθίαση αναμένεται να μην έχουν φυσιολογικές δοκιμασίες ηπατικής λειτουργίας. Η ευαισθησία και η ακρίβεια των υπερηχογραφικών εξετάσεων για την διάγνωση της νόσου αυξάνεται με την ηλικία. Οι αντιβιοτικοί παράγοντες θα πρέπει να χορηγούνται άμεσα σε άτομα με χολολιθίαση που περιπλέκεται με χολαγγειίτιδα, αλλά οι επιδράσεις της φαρμακοθεραπείας στη νεφρική λειτουργία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στους ηλικιωμένους ενήλικες. Η ενδοσκοπική ανάστροφη χολαγγειοπαγκρεατογραφία (ERCP) θεωρείται θεραπεία πρώτης γραμμής για τη χολολιθίαση και η ενδοσκοπική χολική σφιγκτηροτομή (EST) ή η ενδοσκοπική διαστολή με μπαλόνι (EPBD) μαζί με την ERCP είναι μια επαρκής μέθοδος απομάκρυνσης των λίθων από το χοληφόρο σύστημα. Η EPBD έχει μικρότερο κίνδυνο

αιμορραγίας αλλά υψηλότερο κίνδυνο μετά από ERCP για παγκρεατίτιδα. Η EPBD μπορεί να προτιμάται έναντι της ενδοσκοπικής σφιγκτηροτομής, επειδή σχετίζεται με συγκρίσιμο μικρότερο κίνδυνο παγκρεατίτιδας και με χαμηλότερο ποσοστό συνολικών επιπλοκών.

3. Csendes A., Csendes P., Orellana O., Cuneo N., Figueroa M., Martinez G. (2019). Patients Remain at High Risk of Gallstones Development Late (10 y) After Sleeve Gastrectomy? Surg Laparosc Endosc Percutan Tech., 6(1):34-44.

Abstract

Sleeve gastrectomy (SG) is an established bariatric procedure which produces substantial and rapid weight loss and hence can lead to an increase in gallstones development. To demonstrate the early and late appearance of gallstones after SG. A prospective protocol was established in consecutive patients submitted to SG. Clinical and ultrasound evaluations were performed early (1 to 2 y) and late after surgery (over 6 y). From 109 patients included, 13 (13.1%) had a previous and 10 (10.1%) had simultaneous cholecystectomy at the time of SG. Therefore, 86 patients were submitted to surveillance. Seven patients were unreachable, leaving 79 patients for late follow-up. Forty-five patients (57%) had alithiasic gallbladder late after surgery, whereas 34 patients (43%) showed appearance of gallstone. From them, 53% developed gallstones late after surgery (mean, 7.5 y). Study with 92% of follow-up late after SG demonstrated a 43% development of gallstones: half earlier and half late after surgery. We emphasize the need for late control to detect the real appearance of gallstones after SG.

Παραμένουν οι ασθενείς σε υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης χολόλιθων σε απώτερο χρόνο (10 έτη) μετά γαστρικό μανίκι;

Το γαστρικό μανίκι (SG) είναι μια καθιερωμένη βαριατρική διαδικασία που προάγει σημαντική και γρήγορη απώλεια βάρους και συνεπώς μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της ανάπτυξης των χολόλιθων. Να αποδείξει την πρόωρη και την καθυστερημένη εμφάνιση χολόλιθων μετά από γαστρικό μανίκι.Με βάση ένα ερευνητικό πρωτόκολλο εξετάστηκαν ασθενείς που υποβλήθηκαν σε γαστρικό μανίκι. Οι κλινικές και υπερηχογραφικές αξιολογήσεις πραγματοποιήθηκαν τα πρώτα χρόνια (1 έως 2 έτη) και αργότερα μετά τη χειρουργική επέμβαση (άνω των 6 ετών). Από τους 109 ασθενείς που συμπεριλήφθηκαν, 13 (13,1%) είχαν προηγούμενη και 10 (10,1%) είχαν ταυτόχρονη χολοκυστοεκτομή με την επέμβαση για το γαστρικό μανίκι. Ως εκ τούτου, 86 ασθενείς υποβλήθηκαν σε επιτήρηση. Επτά ασθενείς δεν τέθηκαν σε παρακολούθηση, αφήνοντας 79 ασθενείς για την έρευνα. Σαράντα πέντε ασθενείς (57%) είχαν αλιθισιακή χοληδόχο κύστη αργά μετά τη χειρουργική επέμβαση, ενώ 34 ασθενείς (43%) παρουσίασαν χολόλιθους. Από αυτούς , το 53% εμφάνισε χολόλιθους αργά μετά τη χειρουργική επέμβαση (μέσος όρος, 7,5 έτη). Η μελέτη με παρακολούθηση του 92% των ασθενών, σε απώτερο χρόνο μετά το χειρουργείο για

γαστρικό μανίκι, κατέδειξε ανάπτυξη των χολόλιθων στο 43%, οι μιολί νωρίτερα και οι μισοί αργότερα μετά το χειρουργείο. Τονίζεται η ανάγκη για έλεγχο για την ανίχνευση της εμφάνισης των χολόλιθων μετά από γαστρικό μανίκι.

4. Nassar Y., Richter S. (2019). Management of complicated gallstones in the elderly: comparing surgical and non-surgical treatment options. Gastroenterol Rep (Oxf),7(3):205-211.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the differences in clinical outcomes of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), ERCP followed by cholecystectomy (EC) and percutaneous aspiration (PA) in the elderly population with choledocholithiasis. METHODS: We included a total of 43 338 elderly patients aged 60 years or older and 45 295 patients younger than 60 years for comparison in our study. Data were obtained from the Nationwide Inpatient Sample (Healthcare Utilization Project) for years 2001-14 by identifying patients who were admitted for gallstone complications based on the ICD 9 diagnostic code. Multiple logistic regression was used to calculate the odds of in-hospital mortality and to detect statistical differences among the treatment groups, age groups and between male and female patients. Univariate ordinary linear regression was used to compare the length of hospital stay and readmission frequency among the different age groups. The age of the patient affected mortality and the length of hospital stay after any type of procedure of gallstones removal. In a manner independent of the patient's age, PA was associated with the highest risk of death and length of stay, while the EC was characterized by lowest mortality and ERCP by the shortest length of stay. Neither age of the patient nor the type of procedure affected the likelihood of readmission. The odds of death and the probability of readmission were not affected by patient sex. However, in patients aged between 60 and 79 years, the female gender predicted a shorter duration of stay in the hospital. A patient's age negatively affects the treatment outcomes of cholelithiasis with associated complications. The EC procedure appears to be the method of choice for the management of complicated gallstones in patients of all ages.

Διαχείριση επιπλεγμένης χολολιθίασης σε ηλικιωμένους: σύγκριση χειρουργικών και μη χειρουργικών επιλογών θεραπείας.

Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η εκτίμηση των διαφορών στις κλινικές εκβάσεις της ενδοσκοπικής ανάστροφης χολαγγειοπαγκρεατογραφίας (ERCP), της ERCP ακολουθούμενης από χολοκυστεκτομή (EC) και της διαδερμική αναρρόφηση (PA) στον ηλικιωμένο πληθυσμό με χολοχολιθίαση. Συμπεριλήφθησαν συνολικά 43 338 ηλικιωμένοι ασθενείς ηλικίας 60 ετών και άνω και 45 295 ασθενείς ηλικίας κάτω των 60 ετών για

σύγκριση στη μελέτη μας. Τα δεδομένα ελήφθησαν από Nationwide Inpatient Sample (Healthcare Utilization Project) για τα έτη 2001-14 με τον εντοπισμό ασθενών που είχαν γίνει δεκτοί για επιπλοκές της χολολιθίασης βάσει του διαγνωστικού κώδικα ICD 9. Χρησιμοποιήθηκε πολλαπλή παλινδρόμηση για τον υπολογισμό των πιθανών ενδονοσοκομειακών θανάτων και για την ανίχνευση στατιστικών διαφορών μεταξύ των ομάδων θεραπείας, των ηλικιακών ομάδων και μεταξύ ανδρών και γυναικών ασθενών. Χρησιμοποιήθηκε μονομεταβλητή απλή γραμμική παλινδρόμηση για να συγκριθεί η διάρκεια της νοσηλείας και η συχνότητα επανεισαγωγής μεταξύ των διαφόρων ηλικιακών ομάδων. Η ηλικία του ασθενούς επηρέασε τη θνησιμότητα και τη διάρκεια της παραμονής στο νοσοκομείο μετά από οποιαδήποτε διαδικασία απομάκρυνσης των χολόλιθων. Κατά τρόπο ανεξάρτητο από την ηλικία του ασθενούς, η διαδερμική αναρρόφηση συσχετίστηκε με τον υψηλότερο κίνδυνο θανάτου και διάρκειας της νοσηλείας, ενώ η χολοκυστεκτομή χαρακτηρίστηκε από χαμηλότερη θνησιμότητα και η ERCP από τη μικρότερη διάρκεια παραμονής. Ούτε η ηλικία του ασθενούς ούτε ο τύπος της διαδικασίας επηρέασαν την πιθανότητα επανεισαγωγής. Οι πιθανότητες θανάτου και η πιθανότητα επανεισαγωγής δεν επηρεάστηκαν από το φύλο των ασθενών. Ωστόσο, σε ασθενείς ηλικίας μεταξύ 60 και 79 ετών, το γυναικείο φύλο παρουσίασε μικρότερη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο. Η ηλικία ενός ασθενούς επηρεάζει αρνητικά τα αποτελέσματα της θεραπείας της χολολιθίασης με συναφείς επιπλοκές. Η διαδικασία της χολοκυστεκτομής φαίνεται να είναι η μέθοδος επιλογής για τη διαχείριση πολύπλοκων χολόλιθων σε ασθενείς όλων των ηλικιών.

5. Littlefield A., Lenahan C. (2019). Cholelithiasis: Presentation and Management. J Midwifery Womens Health, 64(3):289-297.

Abstract

Cholelithiasis affects approximately 15% of the US population. Rising trends in obesity and metabolic syndrome have contributed to an increase in diagnosis of cholelithiasis. There are several risk factors for cholelithiasis, both modifiable and nonmodifiable. Women are more likely to experience cholelithiasis than are men. Pregnancy, increasing parity, and obesity during pregnancy further increase the risk that a woman will develop cholelithiasis. The classic presentation of persons experiencing cholelithiasis, specifically when gallstones obstruct the common bile duct, is right upper quadrant pain of the abdomen that is often elicited upon palpation during physical examination and documented as a positive Murphy's sign. Referred pain to the right supraclavicular region and/or shoulder, nausea, and vomiting are also frequently reported by persons with cholelithiasis. Cholelithiasis can result in complications, including cholecystitis (inflammation of the gallbladder) and cholangitis (inflammation of the bile duct). Lack of physical examination findings does not rule out a diagnosis of cholelithiasis. Laboratory tests such as white blood cell count, liver enzymes,

amylase, and lipase may assist the clinician in diagnosing cholelithiasis; however, ultrasonography is the gold standard for diagnosis. Management is dependent on severity and frequency of symptoms. Lifestyle and dietary modifications combined with medication management, such as use of gallstone dissolution agents, may be recommended for persons who have a single symptomatic episode. If symptoms become severe and/or are recurrent, laparoscopic cholecystectomy is recommended. It is recommended that individuals with an established diagnosis of cholelithiasis be referred to a surgeon and/or gastroenterologist within 2 weeks of initial presentation regardless of severity or frequency of symptoms.

Χολολιθίαση: Παρουσίαση και διαχείριση.

Η χολολιθίαση επηρεάζει περίπου το 15% του πληθυσμού των ΗΠΑ. Οι αυξανόμενες τάσεις στην παχυσαρκία και το μεταβολικό σύνδρομο συνέβαλαν στην αύξηση της νόσου. Υπάρχουν διάφοροι παράγοντες κινδύνου για τη χολολιθίαση, τόσο τροποποιήσιμοι όσο και μη τροποποιήσιμοι. Οι γυναίκες έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν χολολιθίαση από ό, τι οι άνδρες. Η εγκυμοσύνη και η παχυσαρκία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αυξάνουν περαιτέρω τον κίνδυνο μιας γυναίκας να αναπτύξει χολολιθίαση. Η κλασική παρουσίαση των ατόμων που βιώνουν τη χολολιθίαση, ειδικά όταν οι χολόλιθοι εμποδίζουν τον κοινό χολικό πόρο, είναι πόνος στο άνω τεταρτημόριο της κοιλιάς που συχνά προκαλείται κατά την ψηλάφηση κατά τη διάρκεια της φυσικής εξέτασης και τεκμηριώνεται ως θετικό σημάδι του Μέρφι. Ο αναφερόμενος πόνος στο δεξιό υποχόνδριο η ναυτία και ο εμετός αναφέρονται επίσης συχνά από άτομα με χολολιθίαση. Η χολολιθίαση μπορεί να οδηγήσει σε επιπλοκές, όπως η χολοκυστίτιδα (φλεγμονή της χοληδόχου κύστης) και η χολαγγειίτιδα (φλεγμονή του χοληφόρου αγωγού). Η έλλειψη των ευρημάτων της φυσικής εξέτασης δεν αποκλείει τη διάγνωση της χολολιθίασης. Εργαστηριακές εξετάσεις όπως ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων, τα ηπατικά ένζυμα, η αμυλάση και η λιπάση μπορούν να βοηθήσουν τον κλινικό για τη διάγνωση της χολολιθίασης. Ωστόσο, η υπερηχογραφία είναι το χρυσό πρότυπο για τη διάγνωση. Η διαχείριση εξαρτάται από τη σοβαρότητα και τη συχνότητα των συμπτωμάτων. Ο τρόπος ζωής και οι διαιτητικές τροποποιήσεις σε συνδυασμό με τη διαχείριση φαρμάκων, όπως η χρήση παραγόντων διάλυσης των λίθων, συνιστώνται σε άτομα που εμφανίζουν ένα μόνο συμπτωματικό επεισόδιο. Εάν τα συμπτώματα γίνουν σοβαρά και / ή επαναληφθούν, συνιστάται λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή. Συνιστάται στα άτομα με διάγνωση της χολολιθίασης να αναφέρονται σε χειρουργό ή / και γαστρεντερολόγο εντός 2 εβδομάδων από την αρχική παρουσίαση ανεξάρτητα από τη σοβαρότητα ή τη συχνότητα των συμπτωμάτων.

6. Shin DK., Kim SH., Moon D., Hwang S., Kim K., Ahn C., Ha T., Song G., Jung D., Song K., Hwang D., Kim S., Lee Y. (2018). Impact of preoperative management in patients older than 80 years requiring cholecystectomy. Ann Hepatobiliary Pancreat Surg.,22(4):380-385.

Abstract

Elderly patients aged >80 yr have high morbidity and mortality rates after biliary surgery, especially in emergency operations. We conducted this study to determine the effect of preoperative management on the outcome of elderly patients undergoing cholecystectomy. The medical records of 452 elderly (≥80 yr old) patients who underwent cholecystectomy from January 1997 to December 2015 were reviewed retrospectively. We divided the patients into 2 groups: intervention (preoperative biliary drainage) and non-intervention groups. We evaluated the effects of preoperative management on the American Society of Anesthesiology (ASA) score and perioperative outcomes. Among the preoperative biliary drainage intervention group (n=286), 48 patients (51.7%) were diagnosed as having gallbladder stone combined with common bile duct stone. On admission, the proportion of patients with ASA score ≥3 and WBC counts were significantly higher in the intervention group than in the non-intervention group ($p<0.05$). The preoperative hospital stay was longer in the intervention group; however, operation-related factors such as operation type, time, conversion rate, complications, and mortality showed no difference between groups. With proper preoperative evaluations and preoperative biliary drainage, cholecystectomy can be a safe treatment option for elderly patients with cholelithiasis.

Επιπτώσεις της προεγχειρητικής αντιμετώπισης σε ασθενείς ηλικίας άνω των 80 ετών που απαιτούν χολοκυστοεκτομή.

Οι ηλικιωμένοι ασθενείς ηλικίας> 80 ετών έχουν υψηλό ποσοστό νοσηρότητας και θνησιμότητας μετά από χειρουργική επέμβαση χολής, ειδικά σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Διεξήγαμε αυτή τη μελέτη για να προσδιορίσουμε την επίδραση της προεγχειρητικής διαχείρισης στο χειρουργικό αποτέλεσμα των ηλικιωμένων ασθενών που υποβάλλονται σε χολοκυστεκτομή. Μελετήθηκαν αναδρομικά τα ιατρικά αρχεία των 452 ηλικιωμένων (ηλικίας ≥ 80 ετών) που υποβλήθηκαν σε χολοκυστεκτομή από τον Ιανουάριο του 1997 έως τον Δεκέμβριο του 2015. Διαχωρίσαμε τους ασθενείς σε 2 ομάδες: επέμβαση (προεγχειρητική χολική αποστράγγιση) και ομάδα μη παρέμβασης. Αξιολογήσαμε τις επιδράσεις της προεγχειρητικής διαχείρισης στην βαθμολογία της American Society of Anesthesiology (ASA) και τα περιεγχειρητικά αποτελέσματα. Μεταξύ της προεγχειρητικής ομάδας παρέμβασης για τη χολική αποστράγγιση (n = 286), 48 ασθενείς (51,7%) διαγνώστηκαν ως έχοντες λίθους στη χοληδόχο κύστη. Κατά την εισαγωγή, το ποσοστό των ασθενών με βαθμολογία ASA ≥3 και μετρήσεις WBC ήταν σημαντικά υψηλότερο στην

ομάδα παρέμβασης από ό, τι στην ομάδα μη παρέμβασης (p <0,05). Η προεγχειρητική νοσοκομειακή παραμονή ήταν μεγαλύτερη στην ομάδα παρέμβασης. Ωστόσο, οι παράγοντες που σχετίζονται με το χειρουργείο, όπως ο τύπος του χειρουργείου, ο χρόνος, ο χρόνος ανάνηψης , οι επιπλοκές και η θνησιμότητα δεν έδειξαν διαφορά μεταξύ των ομάδων. Με σωστές προεγχειρητικές αξιολογήσεις και προεγχειρητική χολική αποστράγγιση, η χολοκυστοεκτομή μπορεί να αποτελέσει μια ασφαλή επιλογή θεραπείας για ηλικιωμένους ασθενείς με χολολιθίαση.

7. Frybova B., Drabek J., Lochmannova J., Douda L., Hlava S., Zemkova D., Mixa V., Kyncl M., Zeman L., Rygl M., Keil R. (2018). Cholelithiasis and choledocholithiasis in children; risk factors for development. PLoS One, 13(5): e0196475.

Abstract

To compare anthropometric data (body mass index [BMI]) in patients without lithiasis to patients with symptomatic simple cholelithiasis or choledocholithiasis.We retrospectively reviewed data from 147 patients undergoing laparoscopic cholecystectomy between 2001–2015. Complete growth data from 98 patients was compared with anthropometric data from the population of the Czech Republic and a control group (BMI of 100 consecutive patients without biliary stones in abdominal ultrasound who were admitted to a surgical department for suspected appendicitis). The BMI of 75 children with simple cholelithiasis and 23 with choledocholithiasis was compared to the standard Czech pediatric population and to the control group. The median age (simple cholelithiasis and choledocholithiasis) was 16 years, and 35 patients (24%) had a family history of gallstones. Types of lithiasis included multiple (n = 120), solitary (n = 11), and sludge (n = 10). Five cases had polyps and one had gallbladder dysplasia. Patients with simple cholelithiasis had significantly higher BMI compared to the control group without cholelithiasis (p<0.0001) and the standard Czech population (p = 0.03). Patients with choledocholithiasis had a mean BMI significantly higher than that of the general population (p = 0.001) and the control group (p = 0.0001). Patients with choledocholithiasis had significantly higher BMI than those with simple cholelithiasis (p = 0.03). Patients with cholelithiasis had significantly higher BMI than the general population, and patients with choledocholithiasis had significantly higher BMI than patients with simple lithiasis. Elevated BMI is a risk factor for developing choledocholithiasis. ERCP and early laparoscopic cholecystectomy in patients with choledocholithiasis offer equivalent outcomes in patients with simple cholelithiasis.

Χολολιθίαση και χοληδοχολιθίαση σε παιδιά. Παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη

Σύγκριση των ανθρωπομετρικών δεδομένων (δείκτης μάζας σώματος [ΔΜΣ]) σε ασθενείς χωρίς λιθίαση και σε ασθενείς με συμπτωματική απλή χολολιθίαση ή χολοχολιθίαση. Εξετάσαμε αναδρομικά δεδομένα από 147 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή μεταξύ 2001-2015. Τα πλήρη δεδομένα ανάπτυξης από 98 ασθενείς συγκρίθηκαν με ανθρωπομετρικά δεδομένα από τον πληθυσμό της Τσεχικής Δημοκρατίας και μια ομάδα ελέγχου (BMI των 100 διαδοχικών ασθενών χωρίς λίθους σε υπερηχογράφημα στην κοιλιά που είχαν εισαχθεί σε χειρουργικό τμήμα για υποψία σκωληκοειδίτιδας). Ο δείκτης BMI των 75 παιδιών με απλή χολολιθίαση και των 23 με χολοχολιθίαση συσχετίστηκε με τον τυποποιημένο παιδιατρικό πληθυσμό της Τσεχίας και με την ομάδα ελέγχου. Η μέση ηλικία (απλή χολολιθίαση και χολοδοχολιθίαση) ήταν 16 έτη και 35 ασθενείς (24%) είχαν οικογενειακό ιστορικό χολόλιθων. Οι τύποι των λίθων περιλάμβαναν πολλαπλούς (n = 120), μονήρεις (n = 11) και λάσπη (n = 10). Πέντε περιπτώσεις είχαν πολύποδες και ένας είχε δυσπλασία της χοληδόχου κύστης. Οι ασθενείς με απλή χολολιθίαση είχαν σημαντικά υψηλότερο ΔΜΣ συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου χωρίς χολολιθίαση (p <0,0001) και τον τυποποιημένο πληθυσμό της Τσεχίας (p = 0,03). Οι ασθενείς με χολοδοχολιθίαση είχαν μέσο BMI σημαντικά υψηλότερο από αυτόν του γενικού πληθυσμού (p = 0,001) και της ομάδας ελέγχου (p = 0,0001). Οι ασθενείς με χοληδοχολιθίαση είχαν σημαντικά υψηλότερο ΔΜΣ από αυτούς με απλή χολολιθίαση (p = 0,03). Οι ασθενείς με χολολιθίαση είχαν σημαντικά υψηλότερο ΔΜΣ από τον γενικό πληθυσμό και οι ασθενείς με χοληδοχολιθίαση είχαν σημαντικά υψηλότερο BMI από τους ασθενείς με απλή λιθίαση. Ο αυξημένος ΔΜΣ είναι ένας παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη χοληδοχολιθιάσεως. Η ERCP και η πρώιμη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή σε ασθενείς με χοληδοχολιθίαση προσφέρουν ισοδύναμα αποτελέσματα σε ασθενείς με απλή χολολιθίαση.

8. Shahramian I., Behzadmehr R., Afshari A., Allahdadi A., Delaramnasa M., Bazi A. (2018). Cholelithiasis in Thalassemia Major Patients: A Report from the South-East of Iran. Int J Hematol Oncol Stem Cell Res., 12(2): 117–122.

Abstract

Cholelithiasis and its predisposing factors are less characterized in thalassemia syndromes. In the present study, we assessed the prevalence of gallstones and related-risk factors among thalassemia major (TM) patients in south-east of Iran. The patients were recruited form a single center in Zabol city, south-east of Iran. Demographic and clinical information were retrieved from medical histories. Abdominal ultrasonography was performed to scrutinize gallstones and organ dimensions of liver, spleen, gallbladder and kidney. The study participants (n=127) consisted of 50 (39.4%) males and 77 (60.6%) females. The mean age of the patients was 15.2±7.9 years. Cholelithiasis was observed in 11 (8.7%) patients.

Cholelithiasis was significantly associated with age (P=0.002) and splenectomy (P=0.001). The patients with cholelithiasis received a significantly higher blood volume than patients without cholelithiasis (546±108.7 ml and 425.1±134.7 ml, respectively, P=0.007). There were significant differences between cholelithiasis and non- cholelithiasis TM patients regarding the length of right and left liver lobes (P=0.001), as well as the length of gallbladder (P=0.006). Ferritin level was not associated with cholelithiasis in our patients. In multivariate analysis, age older than 15 (OR=10.4, 95% CI: 1.2-86.3, P=0.02) and 30 years old (OR=42.6, 95% CI: 2.9-613, P=0.006), and splenectomy (OR=8.7, 95% CI: 2.1-35.4, P=0.002) were significant risk factors for cholelithiasis. Cholelithiasis is a relatively common complication among TM patients in our region. The most prominent risk factors of cholelithiasis were advanced age, splenectomy and large-volume blood transfusion.

Χοληλιθίαση σε με Θαλασσαιμία: Έκθεση από το νοτιοανατολικό τμήμα του Ιράν

Η χολολιθίαση και οι προδιαθεσικοί παράγοντες της είναι λιγότερο χαρακτηρισμένοι στα σύνδρομα θαλασσαιμίας. Στην παρούσα μελέτη, αξιολογήσαμε την επικράτηση των χολόλιθων και των συναφών παραγόντων κινδύνου μεταξύ των ασθενών με μείζονα θαλασσαιμία (ΤΜ) στα νοτιοανατολικά του Ιράν. Οι ασθενείς μελετήθηκαν σε ένα μόνο κέντρο στην πόλη Zabol, νοτιοανατολικά του Ιράν. Δημογραφικές και κλινικές πληροφορίες λήφθηκαν από το ιατρικό ιστορικό. Η υπερηχογραφία της κοιλίας πραγματοποιήθηκε για να εξετάσει λεπτομερώς τους χολόλιθους και τις διαστάσεις των οργάνων του ήπατος, του σπλήνα, της χοληδόχου κύστης και των νεφρών. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη (n = 127) αποτελούνταν από 50 (39,4%) άρρενες και 77 (60,6%) θήλυ. Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 15,2 ± 7,9 έτη. Η χολολιθίαση παρατηρήθηκε σε 11 (8,7%) ασθενείς. Η χολολιθίαση συνδέθηκε σημαντικά με την ηλικία (P = 0,002) και την σπληνεκτομή (P = 0,001). Οι ασθενείς με χολολιθίαση έλαβαν σημαντικά υψηλότερο όγκο αίματος από τους ασθενείς χωρίς χολολιθίαση (546 ± 108,7 ml και 425,1 ± 134,7 ml, αντίστοιχα, P = 0,007). Υπήρξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ασθενών με χολολιθίαση και μη χολολιθίαση όσον αφορά το μέγεθος των δεξιών και αριστερών λοβών του ήπατος (P = 0.001), καθώς και το μήκος της χοληδόχου κύστης (P = 0.006). Το επίπεδο φερριτίνης δεν συσχετίστηκε με τη χολολιθίαση στους ασθενείς μας. Σε πολυμεταβλητή ανάλυση ηλικία μεγαλύτερη από 15 ετών (OR = 10,4, 95% CI: 1,2-86,3, P = 0,02) και 30 ετών (OR = 42,6, 95% CI: 2,9-613, P = 0,006) και σπληνεκτομή OR = 8,7, 95% CI: 2,1-35,4, P = 0,002) ήταν σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για τη χολολιθίαση. Η χολολιθίαση είναι μια σχετικά συχνή επιπλοκή μεταξύ των ασθενών με Θαλασσαιμία στην περιοχή μας. Οι σημαντικότεροι παράγοντες κινδύνου της χολολιθίασης ήταν η προχωρημένη ηλικία, η σπληνεκτομή και η μετάγγιση αίματος μεγάλου όγκου.

9. Mora-Guzmán I., Di Martino M., Bonito AC., Jodra V., Hernández S., Martin-Perez E. (2019). Conservative Management of Gallstone Disease in the Elderly Population: Outcomes and Recurrence. Scand J Surg., 21:1457496919832147.

Abstract

The prevalence of gallstone disease increases with age, being early cholecystectomy the most accepted treatment in the vast majority of patients in order to prevent complications and recurrence. The aim of this study is to determine the recurrence rate and its possible predictors after initial non-operative management. We reviewed a consecutive series of patients, older than 65 years, admitted for a gallstone-related disease and treated with a non-operative management between January 2010 and December 2013. We analyzed comorbidities, clinical data, diagnosis, management, recurrence, and its treatment. Median follow-up after the discharge was 2 years. Recurrence was analyzed by a Kaplan-Meier survival curve. Possible recurrence's predictors were analyzed. The study included 226 patients. Mean age was 80.4 ± 7.2 years, 127 (56%) were female. The main causes of index hospitalization were acute cholecystitis (58%) and biliary pancreatitis (18.1%). After 2 years of follow-up, the recurrence rate was 39.8%; mean time to recurrence was 255.2 ± 42.1 days, 81% of patients recurred within 1 year. Bile duct disease implied a higher recurrence rate than the gallbladder disease group (52% vs 33%, $p < 0.001$). Subjects with two or more diagnoses during index admission presented higher recurrence rate (32% vs 49%, $p < 0.001$). More than a third of elderly patients could present a recurrence within 2 years after initial non-operative management. Early cholecystectomy should be considered at index admission in order to prevent recurrence.

Συντηρητική αντιμετώπιση της χολολιθίασης στον ηλικιωμένο πληθυσμό: Αποτελέσματα και εκτίμηση.

Ο επιπολασμός της νόσου της χοληδόχου κύστης αυξάνεται με την ηλικία, με την πρώιμη χολοκυστεκτομή την πιο αποδεκτή θεραπεία στη συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών, προκειμένου να αποφευχθούν οι επιπλοκές και η υποτροπή. Σκοπός αυτής της μελέτης είναι ο προσδιορισμός του ποσοστού υποτροπής και των πιθανών προγνωστικών μετά την αρχική μη-χειρουργική διαχείριση. Έγινε ανασκόπηση σε μια σειρά ασθενών, ηλικίας άνω των 65 ετών, που έγιναν εισήχθησαν για ασθένεια που σχετίζεται με τη χοληδόχο κύστη και αντιμετωπίστηκαν με μη χειρουργική αντιμετώπιση μεταξύ Ιανουαρίου 2010 και Δεκεμβρίου 2013. Αναλύθηκαν η συννοσηρότητα, τα κλινικά δεδομένα, η διάγνωση, η διαχείριση, οι επιπλοκές και η θεραπευτική αγωγή. Η μέση παρακολούθηση μετά την παρέμβαση ήταν 2 έτη. Η αναδρομή αναλύθηκε με καμπύλη επιβίωσης Kaplan-Meier. Η μελέτη περιελάμβανε 226 ασθενείς. Η μέση ηλικία ήταν 80,4 ± 7,2 έτη και 127 (56%) ήταν γυναίκες. Οι κύριες αιτίες της νοσηλείας ήταν η οξεία χολοκυστίτιδα (58%) και η παγκρεατίτιδα (18,1%). Μετά

από 2 χρόνια παρακολούθησης, το ποσοστό υποτροπής ήταν 39,8%. Ο μέσος χρόνος υποτροπής ήταν 255,2 ± 42,1 ημέρες, το 81% των ασθενών επανεμφανίστηκε εντός ενός έτους. Η ασθένεια των χοληφόρων οδών υποδήλωνε υψηλότερο ποσοστό υποτροπής από την ομάδα της νόσου της χοληδόχου κύστης (52% έναντι 33%, p <0,001). Τα άτομα με δύο ή περισσότερες διαγνώσεις κατά την εισαγωγή στο δείκτη εμφάνισαν υψηλότερο ποσοστό επανεμφάνισης της νόσου (32% έναντι 49%, p <0,001). Περισσότεροι από το ένα τρίτο των ηλικιωμένων ασθενών θα μπορούσαν να παρουσιάσουν υποτροπή εντός δύο ετών μετά την αρχική μη-χειρουργική αντιμετώπιση. Η έγκαιρη χολοκυστεκτομή θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο προκειμένου να αποφευχθεί η υποτροπή.

10. Wang Y., Qi M., Qin C., Hong J. (2018). Role of the biliary microbiome in gallstone disease. Expert Rev Gastroenterol Hepatol., 12(12):1193-1205.

Abstract

Gallstone disease is caused by multiple pathogenic factors and is common worldwide. Most studies have focused on the significance of the biliary microbiome in gallstone pathogenesis. Areas covered: In this study, the epidemiology of gallstone diseases and the existence, composition, origin, and mechanisms of the biliary microbiota were reviewed. Mechanisms involved in promoting the formation of different types of gallstones were also emphasized. The antibiotic susceptibility of the biliary microbiota is briefly discussed because it may guide clinical strategies. Expert commentary: The biliary microbiome facilitates the formation of brown pigment stones. Although glycoprotein (mucin) may be pivotal for many promoting substances to coagulate and integrate relevant components, new mechanisms involving prostaglandins, oxysterols, oxygen free radicals, and lipopolysaccharides have been discovered. Furthermore, specific bacterial species such as Helicobacter and Salmonella are involved in the pathogenesis of cholesterol gallstones. Recently, metabolomics of the biliary microbiome has been used to determine the detailed mechanisms that promote gallstone formation. Previously, the bacterial effects involved in the pathogenesis of brown pigment stones have not been analyzed in detail. Whether the administration of antibiotics is related to prophylaxis for gallstone formation and gallstone-associated infections remains unclear.

Ο ρόλος του χοληφόρου μικροβιώματος στο νόσο της χολολιθίασης.

Η χολολιθίαση προκαλείται από πολλαπλούς παθογόνους παράγοντες και είναι κοινή σε όλο τον κόσμο. Οι περισσότερες μελέτες έχουν επικεντρωθεί στη σημασία του χοληφόρου μικροβιακού συστήματος στην παθογένεια της χολόλιθου. Περιοχές που καλύπτονται: Σε αυτή τη μελέτη εξετάστηκε η επιδημιολογία των ασθενειών των χοληφόρων και η ύπαρξη, η σύνθεση, η προέλευση και οι μηχανισμοί του μικροβιώματος. Οι μηχανισμοί που συμμετέχουν στην προώθηση του σχηματισμού διαφορετικών τύπων χολόλιθων

υπογραμμίστηκαν επίσης. Η ευαισθησία στα αντιβιοτικά του μικροβιώματος συζητείται εν συντομία επειδή μπορεί να καθοδηγεί κλινικές στρατηγικές. Ειδικό σχόλιο: Το χολικό μικροβίωμα διευκολύνει το σχηματισμό καφέ χρωστικής ουσίας. Παρόλο που η γλυκοπρωτεΐνη (βλεννίνη) μπορεί να είναι κεντρική για πολλές ουσίες που προάγουν την πήξη και την ενσωμάτωση των σχετικών συστατικών, έχουν ανακαλυφθεί νέοι μηχανισμοί που περιλαμβάνουν προσταγλανδίνες, οξυστερόλες, ελεύθερες ρίζες οξυγόνου και λιποπολυσακχαρίτες. Επιπλέον, συγκεκριμένα βακτηριακά είδη όπως Helicobacter και Salmonella εμπλέκονται στην παθογένεση των χολόλιθων χοληστερόλης. Πρόσφατα, η μεταβολικοποίηση του χολικού μικροβιώματος έχει χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των λεπτομερών μηχανισμών που προάγουν το σχηματισμό των λίθων. Προηγουμένως, τα βακτηριακά αποτελέσματα που εμπλέκονται στην παθογένεση των καφέ χρωματιστών λίθων δεν έχουν αναλυθεί λεπτομερώς. Το αν η χορήγηση αντιβιοτικών σχετίζεται με την προφύλαξη για το σχηματισμό της χολόλιθου και τις λοιμώξεις που σχετίζονται με τη χοληδόχο κύστη παραμένει ασαφής.

11. Bougard M., Barbier L., Godart B., Le Bayon-Bréard A., Marques F., Salamé E. (2019). Management of biliary acute pancreatitis. J Visc Surg., 156(2):113-125.

Abstract

Acute pancreatitis is a frequent pathology with 11,000 to 13,000 new cases per year in France. A biliary origin (30 to 70% of the cases) should be suspected when alanine amino-transferases are elevated during the first 48 hours, and it is confirmed by the presence of gallstones at trans abdominal ultrasound. Abdominal computed-tomography scan is performed around the fifth day, and is repeated according to clinical and biological evolution. Management of acute biliary pancreatitis varies according to its severity, which should be assessed according to systemic inflammatory response syndrome and organ failures. For mild acute pancreatitis, cholecystectomy should be performed during in-hospital stay, before oral feeding. For moderately severe and severe acute pancreatitis, treatment is based on resuscitation, early enteral continuous feeding, and management of complications. Interval cholecystectomy is performed at a later stage. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography with sphincterotomy should be performed in emergency when angiocholitis is associated, and in delayed emergency before oral feeding for persistent common bile duct stone. A common bile duct stone should be searched for during cholecystectomy and can be treated during the same surgical procedure if local conditions are adequate. Cholelithiasis is the most frequent cause of acute pancreatitis during pregnancy, and its diagnosis and the treatment have some particularities.

Διαχείριση της οξείας λιθιασικής παγκρεατίτιδας.

Η οξεία παγκρεατίτιδα είναι συχνή παθολογία με 11.000 έως 13.000 νέες περιπτώσεις ετησίως στη Γαλλία. Πρέπει να υπάρχει υποψία χολικής προέλευσης (30 έως 70% των περιπτώσεων) όταν οι αμινικές τρανσφεράσες της αλανίνης αυξάνονται κατά τη διάρκεια των πρώτων 48 ωρών και επιβεβαιώνεται από την παρουσία χολόλιθων σε υπερηχογράφημα της κοιλίας. Η σάρωση υπολογιστικής τομογραφίας στην κοιλία πραγματοποιείται περίπου την πέμπτη ημέρα και επαναλαμβάνεται σύμφωνα με την κλινική και βιολογική εξέλιξη. Η αντιμετώπιση της οξείας λιθιασικής παγκρεατίτιδας ποικίλλει ανάλογα με τη σοβαρότητα της, η οποία πρέπει να αξιολογείται σύμφωνα με το σύνδρομο συστηματικής φλεγμονώδους αντίδρασης και τις βλάβες οργάνων. Για την ήπια οξεία παγκρεατίτιδα, η χολοκυστοεκτομή πρέπει να πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της παραμονής στο νοσοκομείο. Για μέτρια σοβαρή και σοβαρή οξεία παγκρεατίτιδα, η θεραπεία βασίζεται στην ανάνηψη, την πρώιμη εντερική συνεχή σίτιση και τη διαχείριση των επιπλοκών. Η χολοκυστεκτομή πραγματοποιείται σε μεταγενέστερο στάδιο. Η ενδοσκοπική ανάστροφη χολαγγειοπαγκρεατογραφία με σφιγκτηροτομία θα πρέπει να εκτελείται σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης όταν συσχετίζεται η αγγειοχολίτιδα. Κατά τη διάρκεια της χολοκυστεκτομής θα πρέπει να αναζητείται η ύπαρξη λίθων στο χοληφόρο σύστημα και μπορεί να αντιμετωπίζεται κατά τη διάρκεια της ίδιας χειρουργικής επέμβασης εάν οι τοπικές συνθήκες είναι επαρκείς. Η χολολιθίαση είναι η συχνότερη αιτία οξείας παγκρεατίτιδας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και η διάγνωση και η θεραπεία της έχουν ορισμένες ιδιαιτερότητες.

12. Xu XD., Qian JQ., Dai JJ., Sun ZX. (2019). Endoscopic treatment for choledocholithiasis in asymptomatic patients. J Gastroenterol Hepatol, 2019 Jul 23. doi: 10.1111/jgh.14790. [Epub ahead of print]

Abstract

A few small retrospective studies recently found that endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in asymptomatic compared to symptomatic common bile stones (CBDSs) patients appeared to increase the risk of post-ERCP pancreatitis (PEP). This study aimed to determine the risk of ERCP in asymptomatic CBDS patients. A total of 327 consecutive patients with native papilla were invited to participate into the study and divided into two groups: 53 in the asymptomatic group and 274 in the symptomatic group, who underwent CBDS removal by ERCP. Patient's characteristics and outcomes were analyzed.

A total of 46 (14.1%) patients had ERCP-related complications, including PEP, cholangitis, perforation, and bleeding. The overall complication rate in the asymptomatic group was higher than in the control group (26.4% vs 11.7%, $P < 0.01$). PEP was the most common complication (30/327, 9.2%). Of the 30 cases of PEP, 25 (83.3%) were mild, and the severity

in both groups was similar (9/1/1 vs 16/2/1, P > 0.05). The incidence rate of PEP in the asymptomatic group was higher than in the symptomatic group (20.8% vs 6.9%, P < 0.01). Asymptomatic CBDSs were associated with increased incidence of PEP compared to symptomatic CBDSs.

Ενδοσκοπική αντιμετώπιση της χολοδοχολιθίασης σε ασυμπτωματικούς ασθενείς.
Μερικές μικρές αναδρομικές μελέτες διαπίστωσαν πρόσφατα ότι η ενδοσκοπική ανάστροφη χολαγγειοπαγκρεατογραφία (ERCP) σε ασυμπτωματικούς ασθενείς, σε σύγκριση με τους ασθενείς με συμπτωματικούς κοινούς χολικούς πόρους (CBDSs) φαίνεται να αυξάνει τον κίνδυνο μετά από ERCP παγκρεατίτιδα (PEP). Αυτή η μελέτη στοχεύει στον προσδιορισμό του κινδύνου ERCP σε ασυμπτωματικούς ασθενείς με συμπτωματικούς κοινούς χολικούς πόρους. Συνολικά 327 διαδοχικοί ασθενείς με φυσιολογικό σύστημα προσκλήθηκαν να συμμετάσχουν στη μελέτη και χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: 53 στην ασυμπτωματική ομάδα και 274 στη συμπτωματική ομάδα, οι οποίοι υποβλήθηκαν στην απομάκρυνση των λίθων με ERCP. Τα χαρακτηριστικά και τα αποτελέσματα του ασθενούς αναλύθηκαν. Συνολικά 46 (14,1%) ασθενείς είχαν επιπλοκές σχετιζόμενες με την ERCP, συμπεριλαμβανομένης της παγκρεατίτιδας, της χολαγγειίτιδας, της διάτρησης και της αιμορραγίας. Το συνολικό ποσοστό επιπλοκών στην ασυμπτωματική ομάδα ήταν υψηλότερο από ό, τι στην ομάδα ελέγχου (26,4% έναντι 11,7%, P <0,01). Η παγκρεατίτιδα ήταν η πιο συνηθισμένη επιπλοκή (30/327, 9,2%). Από τις 30 περιπτώσεις παγκρεατίτιδας, 25 (83,3%) ήταν ήπιες και η σοβαρότητα και στις δύο ομάδες ήταν παρόμοια (9/1/1 έναντι 16/2/1, P> 0,05). Η συχνότητα εμφάνισης της παγκρεατίτιδας στην ασυμπτωματική ομάδα ήταν υψηλότερη από τη συμπτωματική ομάδα (20,8% έναντι 6,9%, P <0,01). Ασυμπτωματικοί ασθενείς με λίθους στο χοληφόρο σύστημα συσχετίστηκαν με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης παγκρεατίτιδας σε σύγκριση με συμπτωματικούς ασθενείς με λιθίαση των χοληφόρων.

13. Shi H., Wan J., Xu SP., Liao L. (2019). A retrospective analysis of clinical characteristics and mortality risks in elderly patients with acute cholecystitis and cholangitis. Zhonghua Nei Ke Za Zhi, 58(6):415-418.

Abstract

To analyze the clinical characteristics and explore the risk predictors on mortality in elderly patients with acute cholecystitis and cholangitis. We conducted a retrospective analysis of elderly patients hospitalized in the Second Medical Center of General Liberation Army Hospital for acute cholecystitis and cholangitis during 2000 to 2018. Clinical data and risk predictors on mortality were assessed. The patients were stratified into three groups based on age: Ⅰ (65-74 years old), Ⅱ (75-84 years old), and Ⅲ (≥85 years old). Logistic regression

analysis was used to identify the predictors of mortality. A total of 574 patients were finally enrolled with the mean age 87.6 years including 191 in group Ⅰ, 167 in group Ⅱ, and 216 in group Ⅲ. The main cause of acute cholecystitis and cholangitis was gallstone (76.3%),and the main symptom was abdominal pain (62.9%),followed by chills(62.5%),fever(59.8%),jaundice (47.2%) and septic shock(26.3%). Cholecystitis was the most common diagnosis in groups Ⅰ and Ⅱ,whereas it was cholangitis in group Ⅲ. Percutaneous transhepatic biliary/gallbladder drainage (PTBD/PTGD) and endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) were administrated more frequently in groups Ⅲ. A total of 35 patients (6.1%) died during follow-up. Senior in age (OR=11.1),the Charlson comorbidity index (OR=19.5),cancers (OR=9.6),blood stream infections (OR=7.4),severity of cholecystitis and cholangitis (OR=4.2) were risk factors associated with mortality. Even in the elderly patients with acute cholecystitis and cholangitis,comorbidity is one of the main factors affecting clinical outcomes. Due to the poor performance, this group of population presents more severe disease and undergoes conservative treatment strategies.

Αναδρομική ανάλυση κλινικών χαρακτηριστικών και κινδύνων θνησιμότητας σε ηλικιωμένους ασθενείς με οξεία χολοκυστίτιδα και χολαγγειίτιδα

Η ανάλυση των κλινικών χαρακτηριστικών και η διερεύνηση των προγνωστικών κινδύνου στη θνησιμότητα σε ηλικιωμένους ασθενείς με οξεία χολοκυστίτιδα και χολαγγειίτιδα. Διεξήγαμε μια αναδρομική ανάλυση των ηλικιωμένων ασθενών που νοσηλεύτηκαν στο Second Medical Center of General Liberation Army Hospital για οξεία χολοκυστίτιδα και χολαγγειίτιδα κατά την περίοδο 2000 έως 2018. Αξιολογήθηκαν τα κλινικά δεδομένα και οι παράγοντες πρόβλεψης κινδύνου για τη θνησιμότητα. Οι ασθενείς ταξινομήθηκαν σε τρεις ομάδες με βάση την ηλικία: Ⅰ (65-74 ετών), Ⅱ (75-84 ετών) και Ⅲ (≥85 ετών). Χρησιμοποιήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης για τον προσδιορισμό των προγνωστικών της θνησιμότητας. Συνολικά συμμετείχαν 574 ασθενείς με μέση ηλικία 87,6 έτη, συμπεριλαμβανομένων 191 στην ομάδα Ⅰ, 167 στην ομάδα Ⅱ και 216 στην ομάδα Ⅲ. Η κύρια αιτία της οξείας χολοκυστίτιδας και της χολαγγειίτιδας ήταν η χολόλιθοι (76,3%), και το κύριο σύμπτωμα ήταν ο κοιλιακός πόνος (62,9%), ακολουθούμενος από ρίγος (62,5%), πυρετό (59,8%), ίκτερο (47,2%) και σηπτικό σοκ 26,3%). Η χολοκυστίτιδα ήταν η πιο συνηθισμένη διάγνωση σε ομάδες Ⅰ και Ⅱ, ενώ ήταν χολαγγειίτιδα στην ομάδα Ⅲ. Η διαδερμική αποχέτευση χοληφόρων / χοληδόχου κύστης (PTBD / PTGD) και η ενδοσκοπική ανάστροφη χολαγγειοπαγκρεατογραφία (ERCP) εφαμρόστηκαν συχνότερα στις ομάδες Ⅲ. Συνολικά 35 ασθενείς (6,1%) απεβίωσαν κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης. Οι ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας (OR = 11,1), ο δείκτης συνυπολογιμότητας Charleson (OR =

19,5), οι καρκίνοι (OR = 9,6), οι λοιμώξεις του αίματος (OR = 7,4), η σοβαρότητα της χολοκυστίτιδας και της χολαγγειίτιδας συνδέθηκαν με τη θνησιμότητα. Ακόμη και στους ηλικιωμένους ασθενείς με οξεία χολοκυστίτιδα και χολαγγειίτιδα, η συννοσηρότητα είναι ένας από τους κύριους παράγοντες που επηρεάζουν τις κλινικές εκβάσεις. Λόγω της κακής κατάστασης υγείας, αυτή η ομάδα πληθυσμού εμφανίζει πιο σοβαρή ασθένεια και αντιμετωπίζεται με συντηρητικές στρατηγικές θεραπείας.

14. Khan SU., Soh JY., Muhibullah N., Peleki A., Abdullah M., Waterland P. (2019). Emergency Laparoscopic Cholecystectomy: Is Dedicated Hot Gall Bladder List Cost Effective? J Ayub Med Coll Abbottabad., 31(1):3-7.

Abstract

Acute presentation of gall stone disease is a common emergency. Resource limitation often results in unnecessary long waiting times and repeat hospital admissions. The aim of this study was to investigate if funding a dedicated hot gall bladder list is justified. Patients with acute gall stone related complications between 1st January 2016 and 31st December 2017 were studied. Outcome measures included the number of acute admissions, length of hospital stay (LOS), approximate cost per patient. The length of stay was identified as a critical outcome measure. Fourteen hundred and ninety-five (11%) out of 14189 acute surgical admissions were related to gall stone complications. These included acute cholecystitis 576 (39%), biliary colic 485 (32%), pancreatitis 405 (27%) and jaundice 34 (2%). Twelve hundred and twenty-two patients accounted for 1461 admissions. 182 (15%) patients had recurrent admissions (35%) and on average stayed 11.2 days in the hospital compared to 5.8 days for that of single presentation. The cost of emergency LC (£2053) was less than half of elective LC following single emergency admission (£5661) and less than one third of Elective LC following recurrent admissions (£7453). A trust can save £1,891,784 per year by achieving 80% target. Emergency LC is cost effective and savings made for such a service is sufficient to fund a dedicated hot gall bladder list.

Έκτακτη Λαπαροσκοπική Χολοκυστεκτομή: ενδείκνυται σε οξεία φάση και ποιο το κόστος-αποτελεσματικότητας.

Η οξεία εμφάνιση της νόσου των χοληφόρων είναι μια κοινή κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Ο περιορισμός των πόρων συχνά οδηγεί σε περιττούς χρόνους αναμονής και σε επανειλημμένες εισαγωγές στο νοσοκομείο. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να διερευνηθεί εάν είναι δικαιολογημένη η χρηματοδότηση μιας ειδικής λίστας για αυτή τη νόσο. Μελετήθηκαν ασθενείς με οξεία επιπλοκή που σχετίζεται με τη χοληδόχο λίθο μεταξύ της 1ης Ιανουαρίου 2016 και της 31ης Δεκεμβρίου 2017. Τα μέτρα για την επίτευξη του αποτελέσματος περιελάμβαναν τον αριθμό των οξέων εισαγωγών, τη διάρκεια της νοσηλείας

(LOS), το κατά προσέγγιση κόστος ανά ασθενή. Η διάρκεια της παραμονής προσδιορίστηκε ως κριτικό αποτέλεσμα. Οι τετρακόσιοι ενενήντα πέντε (11%) από τις 14189 οξείες χειρουργικές εισαγωγές σχετίζονταν με επιπλοκές από τη χολή. Αυτές περιλαμβάνουν οξεία χολοκυστίτιδα 576 (39%), χοληφόρο κολικό 485 (32%), παγκρεατίτιδα 405 (27%) και ίκτερο 34 (2%). Διακόσιες είκοσι δύο περιπτώσεις αντιστοιχούσαν σε 1461 εισαγωγές. 182 (15%) είχαν επαναλαμβανόμενες εισαγωγές (35%) και κατά μέσο όρο παρέμειναν 11,2 ημέρες στο νοσοκομείο σε σύγκριση με 5,8 ημέρες για την περίπτωση της απλής μορφής της νόσου χωρίς επιπλοκές. Το κόστος (£ 2053) ήταν μικρότερο από το μισό της εκλεκτικής Λαπαροσκοπικής Χολοκυστεκτομής μετά από μια ενιαία επείγουσα εισαγωγή (£ 5661) και λιγότερο από το ένα τρίτο της επιλογής Λαπαροσκοπικής Χολοκυστεκτομής μετά από επαναλαμβανόμενες εισαγωγές (£ 7453). Μια λίστα μπορεί να εξοικονομήσει £ 1.891.784 ετησίως επιτυγχάνοντας στόχο το 80% των περιπτώσεων. Η Λαπαροσκοπική Χολοκυστεκτομή έκτακτης ανάγκης είναι οικονομικά αποδοτική και οι εξοικονομήσεις που πραγματοποιούνται για μια τέτοια υπηρεσία επαρκούν για τη χρηματοδότηση μιας ειδικής λίστας αντιμετώπισης της νόσου.

15. Gupta V., Jain G. (2019). Safe laparoscopic cholecystectomy: Adoption of universal culture of safety in cholecystectomy. World J Gastrointest Surg., 11(2):62-84.

Abstract

The incidence of biliary injury after laparoscopic cholecystectomy (LC) has shown a declining trend though it may still be twice that as with open cholecystectomy. Major biliary or vasculobiliary injury is associated with significant morbidity. As prevention is the best strategy, the concept of a culture of safe cholecystectomy has been recently introduced to educate surgeons and apprise them of basic tenets of safe performance of LC. Various aspects of safe cholecystectomy include: (1) thorough knowledge of relevant anatomy, various anatomical landmarks, and anatomical variations; (2) an understanding of the mechanisms involved in biliary/vascular injury, the most important being the misidentification injury; (3) identification of various preoperative and intraoperative predictors of difficult cholecystectomy; (4) proper gallbladder retraction; (5) safe use of various energy devices; (6) understanding the critical view of safety, including its doublet view and documentation; (7) awareness of various error traps (e.g., fundus first technique); (8) use of various bailout strategies (e.g., subtotal cholecystectomy) in difficult gallbladder cases; (9) use of intraoperative imaging techniques (e.g., intraoperative cholangiogram) to ascertain correct anatomy; and (10) understanding the concept of time-out. Surgeons should be facile with these aspects of this culture of safety in cholecystectomy in an attempt to reduce the incidence of biliary/vascular injury during LC.

Ασφαλής λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή: υιοθέτηση μιας καθολικής τακτικής ασφάλειας στην χολοκυστεκτομή.

Η συχνότητα της χολικής βλάβης μετά από λαπαροσκοπική χολοκυστοεκτομή (LC) έδειξε μια πτωτική τάση, αν και μπορεί να είναι διπλάσια, σε σχέση με την ανοικτή χολοκυστεκτομή. Η σοβαρή βλάβη των χοληφόρων ή των αγγείων συνδέεται με σημαντική νοσηρότητα. Δεδομένου ότι η πρόληψη είναι η καλύτερη στρατηγική, εισήχθη πρόσφατα η έννοια της ασφαλούς χολοκυστεκτομής για να εκπαιδεύσει τους χειρουργούς και να τους ενημερώσει για βασικές αρχές ασφαλούς απόδοσης της λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής. Οι διάφορες πτυχές της ασφαλούς χολοκυστεκτομής περιλαμβάνουν: (1) πλήρη γνώση της σχετικής ανατομίας, διάφορα ανατομικά ορόσημα, και ανατομικές παραλλαγές, (2) κατανόηση των μηχανισμών που εμπλέκονται στον χολικό / αγγειακό τραυματισμό, το σημαντικότερο είναι ο τραυματισμός λόγω λανθασμένης αναγνώρισης (3) ταυτοποίηση διαφόρων προεγχειρητικών και ενδοεγχειρητικών προγνωστικών της δύσκολης χολοκυστεκτομής (4) σωστή συστολή της χοληδόχου κύστης, (5) ασφαλής χρήση διαφόρων συσκευών (6) κατανόηση της κριτικής άποψης της ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένης και της τεκμηρίωσής της (7) συνειδητοποίηση διαφόρων παγίδων (8) χρήση διαφόρων στρατηγικών διάσωσης (π.χ., μερική χολοκυστεκτομή) σε δύσκολες περιπτώσεις χοληδόχου κύστης, (9) χρήση τεχνικών ενδοεγχειρητικής απεικόνισης (π.χ., ενδοεγχειρητική χολαγγειογραφία) για να επιβεβαιωθεί η σωστή ανατομία και (10) κατανόηση της έννοιας του χρόνου ολοκλήρωσης της επέμβασης. Οι χειρουργοί θα πρέπει να εξοικειωθούν με αυτές τις πτυχές ασφάλειας στην χολοκυστεκτομή σε μια προσπάθεια να μειωθεί η συχνότητα της βλάβης του χολικού / αγγειακού συστήματος κατά τη διάρκεια της λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής.

16. Di Ciaula A., Wang DQ., Portincasa P. (2019). Cholesterol cholelithiasis: part of a systemic metabolic disease, prone to primary prevention. Expert Rev Gastroenterol Hepatol., 13(2):157-171.

Abstract

Cholesterol gallstone disease have relationships with various conditions linked with insulin resistance, but also with heart disease, atherosclerosis, and cancer. These associations derive from mechanisms active at a local (i.e. gallbladder, bile) and a systemic level and are involved in inflammation, hormones, nuclear receptors, signaling molecules, epigenetic modulation of gene expression, and gut microbiota. Despite advanced knowledge of these pathways, the available therapeutic options for symptomatic gallstone patients remain limited. Therapy includes oral litholysis by the bile acid ursodeoxycholic acid (UDCA) in a small subgroup of patients at high risk of postdissolution recurrence, or laparoscopic cholecystectomy, which is the therapeutic radical gold standard treatment. Cholecystectomy, however, may not be a neutral event, and potentially generates health problems, including the

metabolic syndrome. Areas covered: Several studies on risk factors and pathogenesis of cholesterol gallstone disease, acting at a systemic level have been reviewed through a PubMed search. Authors have focused on primary prevention and novel potential therapeutic strategies. Expert commentary: The ultimate goal appears to target the manageable systemic mechanisms responsible for gallstone occurrence, pointing to primary prevention measures. Changes must target lifestyles, as well as experimenting innovative pharmacological tools in subgroups of patients at high risk of developing gallstones.

Χοληστερονική Χολολιθίαση χοληστερόλης: μέρος μιας συστηματικής μεταβολικής νόσου, επιρρεπής στην πρωτογενή πρόληψη.

Η χολολιθίαση με χοληστερινικούς λίθους έχει σχέση με διάφορες καταστάσεις που συνδέονται με την αντίσταση στην ινσουλίνη, αλλά και με καρδιακές παθήσεις, αθηροσκλήρωση και καρκίνο. Αυτές οι συσχετίσεις προέρχονται από μηχανισμούς ενεργούς σε τοπικό (δηλ. Χοληδόχο κύστη, χολή) και συστηματικό επίπεδο και εμπλέκονται σε φλεγμονή, ορμόνες, πυρηνικούς υποδοχείς, μόρια σηματοδότησης, επιγενετική διαμόρφωση έκφρασης γονιδίων και μικροβιακή του εντέρου. Παρά την προηγμένη γνώση αυτών των οδών, οι διαθέσιμες θεραπευτικές επιλογές για συμπτωματικούς ασθενείς με χολόλιθους παραμένουν περιορισμένες. Η θεραπεία περιλαμβάνει από του στόματος λιθοδιάλυση με ουρσοδεσοξυχολικό οξύ χολικού οξέος (UDCA) σε μια μικρή υποομάδα ασθενών που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο υποτροπής μετά τη διάσπαση ή λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή, η οποία είναι η θεραπευτική ριζική θεραπεία. Η χολοκυστεκτομή, ωστόσο, μπορεί να μην είναι ουδέτερο γεγονός και πιθανώς να δημιουργεί προβλήματα υγείας, συμπεριλαμβανομένου του μεταβολικού συνδρόμου. Περιοχές που καλύπτονται: Αρκετές μελέτες σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου και την παθογένεια της ασθένειας, που δρουν σε συστηματικό επίπεδο, έχουν αναθεωρηθεί μέσω της αναζήτησης PubMed. Οι συγγραφείς επικεντρώθηκαν στην πρωτογενή πρόληψη και τις νέες πιθανές θεραπευτικές στρατηγικές. Σχολιασμός εμπειρογνωμόνων: Ο τελικός στόχος φαίνεται να στοχεύει στους διαχειρίσιμους συστημικούς μηχανισμούς που ευθύνονται για την εμφάνιση των χολόλιθων, επισημαίνοντας τα μέτρα πρωτογενούς πρόληψης. Οι αλλαγές πρέπει να στοχεύουν στον τρόπο ζωής, καθώς και να δοκιμάζουν καινοτόμα φαρμακολογικά εργαλεία σε υποομάδες ασθενών με υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης χολόλιθων.

17. Di Ciaula A., Portincasa P. (2018). Recent advances in understanding and managing cholesterol gallstones. F1000Res, 24;7.

Abstract

The high prevalence of cholesterol gallstones, the availability of new information about pathogenesis, and the relevant health costs due to the management of cholelithiasis in both

children and adults contribute to a growing interest in this disease. From an epidemiologic point of view, the risk of gallstones has been associated with higher risk of incident ischemic heart disease, total mortality, and disease-specific mortality (including cancer) independently from the presence of traditional risk factors such as body weight, lifestyle, diabetes, and dyslipidemia. This evidence points to the existence of complex pathogenic pathways linking the occurrence of gallstones to altered systemic homeostasis involving multiple organs and dynamics. In fact, the formation of gallstones is secondary to local factors strictly dependent on the gallbladder (that is, impaired smooth muscle function, wall inflammation, and intraluminal mucin accumulation) and bile (that is, supersaturation in cholesterol and precipitation of solid crystals) but also to "extra-gallbladder" features such as gene polymorphism, epigenetic factors, expression and activity of nuclear receptors, hormonal factors (in particular, insulin resistance), multi-level alterations in cholesterol metabolism, altered intestinal motility, and variations in gut microbiota. Of note, the majority of these factors are potentially manageable. Thus, cholelithiasis appears as the expression of systemic unbalances that, besides the classic therapeutic approaches to patients with clinical evidence of symptomatic disease or complications (surgery and, in a small subgroup of subjects, oral litholysis with bile acids), could be managed with tools oriented to primary prevention (changes in diet and lifestyle and pharmacologic prevention in subgroups at high risk), and there could be relevant implications in reducing both prevalence and health costs.

Πρόσφατες εξελίξεις στην κατανόηση και τη διαχείριση χολόλιθων χοληστερόλης.

Η υψηλή επικράτηση των χολόλιθων χοληστερόλης, η διαθεσιμότητα νέων πληροφοριών σχετικά με την παθογένεια και το σχετικό κόστος υγείας που οφείλεται στη διαχείριση της χολολιθίασης τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες συμβάλλουν στο αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη νόσο αυτή. Από επιδημιολογική άποψη, ο κίνδυνος χολόλιθων έχει συσχετιστεί με υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης ισχαιμικών καρδιακών παθήσεων, συνολικής θνησιμότητας και θνησιμότητας ειδικής για τη νόσο (συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου) ανεξάρτητα από την παρουσία παραδοσιακών παραγόντων κινδύνου, όπως το σωματικό βάρος, ο τρόπος ζωής, ο διαβήτης και η δυσλιπιδαιμία. Αυτά τα στοιχεία καταδεικνύουν την ύπαρξη σύνθετων παθογόνων οδών που συνδέουν την εμφάνιση χολόλιθων με μεταβαλλόμενη συστηματική ομοιόσταση, που περιλαμβάνει πολλαπλά όργανα και δυναμική. Στην πραγματικότητα, ο σχηματισμός χολόλιθων είναι δευτερεύων σε τοπικούς παράγοντες που εξαρτώνται αυστηρά από τη χοληδόχο κύστη (δηλαδή, διαταραχή της λειτουργίας των λείων μυών, φλεγμονή τοιχωμάτων και συσσώρευση ενδορινικής βλεννίνης) και χολής (δηλαδή υπερκορεσμός σε χοληστερόλη και καθίζηση στερεών κρυστάλλων). Επίσης, σε χαρακτηριστικά "εκτός της χοληδόχου κύστης", όπως ο πολυμορφισμός των γονιδίων, οι επιγενετικοί παράγοντες, η έκφραση και η δραστικότητα των πυρηνικών υποδοχέων, οι

ορμονικοί παράγοντες (ιδιαίτερα η αντίσταση στην ινσουλίνη), οι μεταβολές σε πολλαπλά επίπεδα στο μεταβολισμό της χοληστερόλης, η αλλοιωμένη εντερική κινητικότητα και οι διακυμάνσεις στο μικροβιακό έντερο. Αξιοσημείωτο είναι ότι η πλειοψηφία αυτών των παραγόντων είναι δυνητικά διαχειρίσιμοι. Έτσι, η χολολιθίαση εμφανίζεται ως έκφραση συστηματικών ανισορροπιών που, πέρα από τις κλασσικές θεραπευτικές προσεγγίσεις σε ασθενείς με κλινικές ενδείξεις συμπτωματικής νόσου ή επιπλοκών (χειρουργική επέμβαση και, σε μια μικρή υποομάδα των ατόμων, στοματική λιθίαση με χολικά οξέα) (αλλαγές στη διατροφή και τον τρόπο ζωής και τη φαρμακολογική πρόληψη σε υποομάδες υψηλού κινδύνου) και θα μπορούσαν να υπάρξουν σχετικές επιπτώσεις στη μείωση τόσο του επιπολασμού όσο και του κόστους υγείας.

18. Ahmed MJ., Mahmood R., Rana RS., Pirzada MT., Haider J., Siddiqui S., Alam S. (2018). Metabolic Syndrome: An Indicator of Complicated Gall Stone Disease? Cureus, 10(11):e3659.

Abstract

Gallstone disease is a common surgical entity worldwide and accounts for a major portion of hospital admissions and surgeries. Metabolic syndrome is diagnosed when three of the following medical conditions are positive: central obesity, high blood pressure, increased fasting glucose levels, low high-density lipoprotein (HDL) levels and high serum triglycerides. To compare the frequency of metabolic syndrome in patients with uncomplicated gallstone disease and complicated gallstone disease. A total of 104 patients, above age 18 years, visiting the outpatient department (OPD) or the emergency department, diagnosed as having gallstone disease. The study was conducted in surgical unit VI, civil hospital Karachi from June 2014 to June 2015. Patients' demographics, abdominal waist circumference, blood pressure, serum fasting blood sugar, triglyceride level and HDL levels were recorded. Final outcome was labeled as presence or absence of metabolic syndrome. Presence of metabolic syndrome was compared in patients with complicated gallstone disease as well as in patients with uncomplicated gallstone disease. Chi square test was used to detect statistical significance and a p-value of <0.05 was taken as significant. Results The ages were comparable between the two groups, that is, the complicated and uncomplicated gallstone disease at 42.42 +/- 12.15 years in the former and 39.24 +/- 10.41 years in the latter group. Metabolic syndrome was more predominant in the complicated arm 40.38% when compared to uncomplicated arm 25% but it was not significant statistically with a p-value of 0.2.

Metabolic syndrome is associated with complicated gallstone disease though this study failed to reach statistical significance due to small sample size, it re-enforces the findings of previous studies. It is an easily assessable and useful measure to predict complications associated with gall stone disease.

Μεταβολικό σύνδρομο: Ένας δείκτης της επιπλεγμένης νόσου της χοληδόχου κύστης;

Η ασθένεια των χολόλιθων είναι μια κοινή χειρουργική οντότητα παγκοσμίως και αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό μέρος των νοσοκομειακών εισαγωγών και χειρουργικών επεμβάσεων. Το μεταβολικό σύνδρομο διαγιγνώσκεται όταν τρεις θετικές παθήσεις είναι θετικές: κεντρική παχυσαρκία, υψηλή αρτηριακή πίεση, αυξημένα επίπεδα γλυκόζης νηστείας, χαμηλά επίπεδα λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας (HDL) και υψηλά τριγλυκερίδια στον ορό. Συνολικά 104 ασθενείς, ηλικίας άνω των 18 ετών, επισκέπτονται το τμήμα εξωτερικών ασθενών (OPD) ή το τμήμα έκτακτης ανάγκης, που έχουν διαγνωσθεί ως έχοντες χολολιθίαση. Η μελέτη διεξήχθη στη χειρουργική μονάδα VI, σε αστικό νοσοκομείο του Καράτσι από τον Ιούνιο του 2014 έως τον Ιούνιο του 2015. Καταγράφηκαν τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών, η περιφέρεια της κοιλιακής μέσης, η αρτηριακή πίεση, το σάκχαρο αίματος νηστείας στο αίμα, τα επίπεδα τριγλυκεριδίων και HDL. Το τελικό αποτέλεσμα επισημάνθηκε ως παρουσία ή απουσία μεταβολικού συνδρόμου. Η παρουσία του μεταβολικού συνδρόμου συγκρίθηκε σε ασθενείς με επιπλεγμένη χολολιθίαση καθώς και σε ασθενείς με απλή χολολιθίαση. Η τετραγωνική δοκιμή Chi χρησιμοποιήθηκε για την ανίχνευση της στατιστικής σημασίας και θεωρήθηκε σημαντική η τιμή ρ <0,05. Οι ηλικίες ήταν συγκρίσιμες μεταξύ των δύο ομάδων, δηλαδή η επιπλεγμένη και απλή χολολιθίαση στα 42,42 +/- 12,15 έτη στο πρώτο και 39,24 +/- 10,41 έτη στην τελευταία ομάδα. Το μεταβολικό σύνδρομο κυριάρχησε περισσότερο στις επιπλεγμένες περιπτώσεις 40,38% όταν συγκρίθηκε με τις απλές περιπτώσεις 25% αλλά δεν ήταν στατιστικά σημαντικό με ρ-τιμή 0,2. Το μεταβολικό σύνδρομο συνδέεται με την χολολιθίαση με επιπλοκές, παρόλο που η μελέτη αυτή απέτυχε να φτάσει στη στατιστική σημασία λόγω μικρού μεγέθους δείγματος, αλλά επιβεβαιώνει τα ευρήματα προηγούμενων μελετών. Είναι ένα εύκολο να εκτιμηθεί και χρήσιμο μέτρο για την πρόβλεψη επιπλοκών που σχετίζονται με τη νόσο των χοληφόρων.

19. Gutiérrez-Díaz I., Molinero N., Cabrera A., Rodríguez J., Margolles A., Delgado S., González S. (2018). Diet: Cause or Consequence of the Microbial Profile of Cholelithiasis Disease? Nutrients, 14;10(9).

Abstract

Recent dietary habits and lifestyle could explain the shaping of the gut microbiota composition and, in consequence, the increasing prevalence of certain pathologies. However, little attention has been paid to the influence of diet on microbiotas, other than the gut microbiota. This is important in cholelithiasis, given that changes in the production of bile acids may affect gallbladder microbial communities. Our aim was to assess the association between regular dietary intake and gallbladder microbial composition. Fourteen adults with cholelithiasis and 14 controls, sex–age-matched and without gastrointestinal pathology, were included. Diet was assessed through a food frequency questionnaire and quantification of

gallbladder microbiota sequences by Illumina 16S rRNA gene-based analysis. The cholelithiasic patients showed greater intake of potatoes and lower consumption of vegetables, non-alcoholic drinks, and sauces, which resulted in a lower intake of energy, lipids, digestible polysaccharides, folate, calcium, magnesium, vitamin C, and some phenolic compounds. Regarding the altered bile microorganisms in cholelithiasic patients, dairy product intake was negatively associated with the proportions of Bacteroidaceae and Bacteroides, and several types of fiber, phenolics, and fatty acids were linked to the abundance of Bacteroidaceae, Chitinophagaceae, Propionibacteraceae, Bacteroides, and Escherichia–Shigella. These results support a link between diet, biliary microbiota, and cholelithiasis.

Διατροφή: Αιτία ή συνέπεια του μικροβιακού προφίλ της νόσου της χολολιθίασης ;

Οι πρόσφατες διατροφικές συνήθειες και ο τρόπος ζωής θα μπορούσαν να εξηγήσουν τη διαμόρφωση της σύνθεσης των μικροβίων του εντέρου και, συνεπώς, την αυξανόμενη επικράτηση ορισμένων παθολογιών. Ωστόσο, ελάχιστη προσοχή έχει δοθεί στην επίδραση της διατροφής στα μικροβίωμα, εκτός από αυτό του έντερου. Αυτό είναι σημαντικό στη χολολιθίαση, δεδομένου ότι οι αλλαγές στην παραγωγή χολικών οξέων μπορεί να επηρεάσουν τις μικροβιακές συνθήκες της χοληδόχου κύστης. Στόχος μας ήταν να αξιολογήσουμε τη συσχέτιση μεταξύ της κανονικής πρόσληψης τροφής και της μικροβιακής σύνθεσης της χοληδόχου κύστης. Συμπεριλήφθηκαν δεκατέσσερις ενήλικες με χολολιθίαση και 14 μάρτυρες, με παρόμοιο φύλο και ηλικία και χωρίς γαστρεντερική παθολογία. Η διατροφή αξιολογήθηκε μέσω ερωτηματολογίου συχνότητας τροφής και ποσοτικού προσδιορισμού των αλληλουχιών μικροφυοφίλων της χοληστερόλης με ανάλυση βασισμένη στο γονίδιο Illumina 16S rRNA. Οι χολεθιακοί ασθενείς έδειξαν μεγαλύτερη πρόσληψη πατάτας και χαμηλότερη κατανάλωση λαχανικών, μη αλκοολούχων ποτών και σαλτσών, γεγονός που οδήγησε σε χαμηλότερη πρόσληψη ενέργειας, λιπίδια, εύπεπτα πολυσακχαρίδια, φολικό οξύ, ασβέστιο, μαγνήσιο, βιταμίνη C και μερικές φαινολικές ενώσεις. Όσον αφορά τους τροποποιημένους χολικούς μικροοργανισμούς στους χολεθισιακούς ασθενείς, η πρόσληψη γαλακτοκομικών προϊόντων συνδέθηκε αρνητικά με τις αναλογίες Bacteroidaceae και Bacteroides και αρκετοί τύποι ινών, φαινολικών και λιπαρών οξέων συνδέθηκαν με την αφθονία Bacteroidaceae, Chitinophagaceae, Propionibacteraceae, Bacteroides και Escherichia -Shigella. Αυτά τα αποτελέσματα υποστηρίζουν μια σύνδεση μεταξύ δίαιτας, χοληφόρου μικροβιώματος και χολολιθίασης.

20. Mehraj A., Naqvi MA., Feroz SH., ur Rasheed H. (2018). Laparoscopic cholecystectomy: an audit of 500 patients. J Ayub Med Coll Abbottabad., 23(4):88-90.

Abstract

The Gold standard treatment for symptomatic gallstone disease is laparoscopic cholecystectomy (LC) since 1990. LC can be performed safely as a day case procedure. The objective of this study was to evaluate the results of laparoscopic cholecystectomy in symptomatic gall stones disease in terms of length of hospital stay, complications, morbidity and mortality. This retrospective descriptive study was carried out in Department of General & Laparoscopic Surgery, AK CMH, Muzaffarabad. Notes of all patients who underwent laparoscopic cholecystectomy in the department over a 26 month period were reviewed from department register. Demographics as well as details of cases, conversion to open operation and complications of surgery and anaesthesia were reviewed from clinical notes and departmental register and noted on a designed Performa. Data were analysed using SPSS-18 and results compared with international studies. Out of 500 patients, 443 (88.6%) were females and 57 (11.4%) were males. The mean age of the patients was 42.47 +/- 11.43 years. Mean operative time was 40.09 +/- 11.16 minutes. Seven (1.4%) patients developed port site wound infection. Sixteen (3.2%) cases were converted to open surgery in face of obscured anatomy of Calot's triangle. Two (0.4%) cases has cystic duct stoma leak secondary to missed Common duct stones and were dealt with ERCP and stone extraction. There was no case of bile duct injury, major haemorrhage or bowel injury. There was no mortality associated with laparoscopic cholecystectomy in our series. Laparoscopic cholecystectomy is a safe and effective management of gall stone disease. Better training, careful case selection, meticulous technique and high standard equipment are of paramount importance for ensuring good results in laparoscopic cholecystectomy.

Λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή: έλεγχος 500 ασθενών.

Η χρυσή πρότυπη θεραπεία για συμπτωματική νόσο των χολόλιθων είναι η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή (LC) από το 1990. Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια ως διαδικασία ημέρας. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής σε συμπτωματική ασθένεια των χολικών λίθων από την άποψη της διάρκειας της νοσηλείας, των επιπλοκών, της νοσηρότητας και της θνησιμότητας. Αυτή η αναδρομική περιγραφική μελέτη διεξήχθη στο Τμήμα Γενικής & Λαπαροσκοπικής Χειρουργικής, AK CMH, Muzaffarabad. Εξετάστηκαν τα στοιχεία όλων των ασθενών που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή στο τμήμα κατά τη διάρκεια περιόδου 26 μηνών. Τα δημογραφικά στοιχεία καθώς και οι λεπτομέρειες των περιπτώσεων, η μετατροπή σε ανοιχτή επέμβαση και οι επιπλοκές της χειρουργικής επέμβασης και της αναισθησίας εξετάστηκαν και σημειώθηκαν

σε ένα σχεδιασμένο πρότυπο. Τα δεδομένα αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας το SPSS-18 και τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν με τις διεθνείς μελέτες. Από τους 500 ασθενείς, 443 (88,6%) ήταν γυναίκες και 57 (11,4%) ήταν άνδρες. Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 42,47 +/- 11,43 έτη. Ο μέσος χρόνος επέμβασης ήταν 40,09 +/- 11,16 λεπτά. Επτά (1,4%) ασθενείς εμφάνισαν λοίμωξη στο τραύμα. Δεκαέξι (3,2%) περιπτώσεις μετατράπηκαν σε ανοικτή χειρουργική επέμβαση. Δύο (0,4%) περιπτώσεις παρουσίασαν διαρροή μέσω του κυστικού πόρου και αντιμετωπίστηκαν με ERCP και απομάκρυνση των λίθων. Δεν σημειώθηκαν κακώσεις των χολικών αγωγών, σοβαρή αιμορραγία ή τραυματισμός του εντέρου. Δεν υπήρξε θνησιμότητα που να σχετίζεται με τη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή στη σειρά μας. Η λαπαροσκοπική χολοκυστοεκτομή είναι μια ασφαλής και αποτελεσματική αντιμετώπιση της ασθένειας των χοληφόρων. Η καλύτερη εκπαίδευση, η προσεκτική επιλογή περιπτώσεων, η σχολαστική τεχνική και ο εξοπλισμός υψηλού επιπέδου είναι υψίστης σημασίας για την εξασφάλιση καλών αποτελεσμάτων στη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή.

21. Ryu S., Chang Y., Kim Y., Kim H. (2018). Prolonged sitting increases the risk of gallstone disease regardless of physical activity: a cohort study. Scand J Gastroenterol., 53(7):864-869.

Abstract

We aimed to examine the relationship between sitting time and the development of ultrasonography-diagnosed gallstone disease (GSD) in young and middle-aged Korean men and women. We conducted a cohort study of 147,237 participants without GSD at baseline who underwent a health checkup examination between 2011 and 2015 and were followed annually or biennially until December 2016. Sitting time and physical activity were measured using the validated Korean version of the international physical activity questionnaire short form. GSD was defined as either having had a cholecystectomy or having gallstones based on ultrasound. During 486,376 person-years of follow-up, 2382 incident GSD cases were identified. Both prolonged sitting time and inactive physical activity had a significant independent association with the increased risk of GSD. The multivariate-adjusted hazard ratios (95% confidence interval for GSD comparing sitting times of 5-9 and ≥10 h/day with the sitting time of <5 h/day were 1.08 (0.97-1.21) and 1.15 (1.02-1.29), respectively (p for trend = .023). The multivariate-adjusted hazard ratios (95% CIs) for GSD in both the inactive and the minimally active groups compared with HEPA group were 1.22 (1.08-1.38) and 1.13 (0.99-1.28, respectively (p for trend = .001). This study demonstrated that sitting time may be associated with GSD risk regardless of physical activity. The findings of this study suggest that both increasing participation in physical activity and reducing sitting time may be independently important in reducing the risk of GSD.

Η παρατεταμένη καθιστική συνήθεια αυξάνει τον κίνδυνο χολολιθίασης ανεξάρτητα από τη σωματική άσκηση: μια μελέτη κοόρτης.

Σκοπός μας ήταν να εξετάσουμε τη σχέση μεταξύ του χρόνου καθιστικής ζωής και της ανάπτυξης και της διάγνωσης με υπερηχογραφία της νόσου της χοληδόχου κύστης (GSD) σε άνδρες και γυναίκες της Κορέας. Διεξήγαμε μια μελέτη κοόρτης 147.237 συμμετεχόντων χωρίς χολολιθίαση στην αρχή, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε ιατρική εξέταση μεταξύ 2011 και 2015 και παρακολουθήθηκαν ετησίως ή ανά διετία μέχρι τον Δεκέμβριο του 2016. Ο χρόνος καθιστικής συνήθειας και η σωματική δραστηριότητα μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας την επικυρωμένη κορεατική έκδοση του διεθνούς ερωτηματολογίου φυσικής δραστηριότητας σύντομη μορφή. Η χολολιθίαση ορίστηκε ως είτε χολοκυστοκτομή, είτε με εμφάνιση χολόλιθων με το υπερηχογράφημα. Κατά τη διάρκεια 486.376 ατόμων-ετών παρακολούθησης, εντοπίστηκαν 2382 περιπτώσεις περιστατικών χολολιθίασης. Τόσο η παρατεταμένη συνήθεια καθιστικής ζωής, όσο και η ανενεργή σωματική άσκηση είχαν σημαντική ανεξάρτητη σύνδεση με τον αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης χολολιθίασης. Οι αναλογίες κινδύνου προσαρμοσμένες σε πολλαπλές μεταβλητές (διάστημα εμπιστοσύνης 95% για την GSD που συγκρίνουν χρόνους συνεδρίασης 5-9 και ≥10 ώρες / ημέρα με χρόνο καθυστέρησης <5 ώρες / ημέρα ήταν 1,08 (0,97-1,21) και 1,15 (1,02-1,29) , αντίστοιχα (p για τάση = 0,023). Οι αναλογίες κινδύνου (95% CIs) προσαρμοσμένες σε πολλαπλές μεταβλητές για την χολολιθίαση τόσο στις ανενεργές όσο και στις ελάχιστα δραστικές ομάδες συγκρίθηκαν με την ομάδα HEPA 1,22 (1,08-1,38) και 1,13 (0.99-1.28 , αντίστοιχα (p για τάση = .001). Αυτή η μελέτη κατέδειξε ότι ο χρόνος καθιστικής συνήθειας μπορεί να σχετίζεται με τον κίνδυνο χολολιθίασης, ανεξάρτητα από τη φυσική δραστηριότητα. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης δείχνουν ότι τόσο η αυξανόμενη συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα όσο και η μείωση του χρόνου καθιστικής συνήθειας, μπορεί να είναι ανεξάρτητα σημαντικά για τη μείωση του κινδύνου της χολολιθίασης.

22. Vahed L., Khedmat L. (2018). Frequency of symptoms associated with gallstone disease: a hospital-based cross sectional study. Eur J Transl Myol., 28(2):7412.

Abstract

This study investigated the likely outcomes of gallstone disease and frequency of symptoms associated with this. This cross sectional study was performed at the Aliebn Abitaleb hospital in Rafsanjan over a period of twelve months from 2000 to 2001. A total sample of 70 individuals were included in the study, interviewing them using of a questionnaire covering data in terms of demographic features and medical history.The majority of patients belonged to the age group of 41 to 60 years (44.3% of all patients), while the lowest frequency was in the age group of 20 years or less. Frequency of females was higher than males. The frequency of female patients increased with the number of child birth, the highest being in women who

had more than 5 child births. The most common complaint of pain was revealed as upper right abdominal quadrant (RUQ), which accounted for 95.7% of cases. Vomiting was observed in 52.9% of patients. In addition, the frequency of patients with chronic pain initiation was more than those with acute pain initiation. Among women, 17.5% had oral contraceptive pill constipation. It is worth noting that ultrasonography was the best diagnostic tool for evaluating patients. It is noteworthy that the most common symptom was right upper quadrant tenderness. Our data indicate that diabetes was the most common illness associated with gallstone disease and that 8.6% of patients had a family history of gallstone disease.

Συχνότητα των συμπτωμάτων που σχετίζονται με τη χολολιθίαση: μια διατομεακή νοσοκομειακή μελέτη.

Η μελέτη αυτή διερεύνησε τα πιθανά αποτελέσματα της χολολιθίασης και τη συχνότητα των συμπτωμάτων που σχετίζονται με αυτή. Αυτή η διατομεακή μελέτη διεξήχθη στο νοσοκομείο Aliebn Abitaleb στο Rafsanjan για μια περίοδο δώδεκα μηνών από το 2000 έως το 2001. Συνολικά συμπεριλήφθηκε δείγμα 70 ατόμων με συνέντευξη με τη χρήση ερωτηματολογίου που κάλυπτε δεδομένα από δημογραφικά χαρακτηριστικά. Η πλειοψηφία των ασθενών ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 41 έως 60 ετών (44,3% όλων των ασθενών), ενώ η μικρότερη συχνότητα ήταν στην ηλικιακή ομάδα 20 ετών ή μικρότερη. Η συχνότητα των γυναικών ήταν υψηλότερη από τους άνδρες. Η συχνότητα των γυναικών ασθενών αυξήθηκε με τον αριθμό των παιδιών που γέννησαν, με υψηλότερα ποσοστά σε γυναίκες που είχαν περισσότερες από 5 παιδικές γεννήσεις. Το πιο συνηθισμένο σύμπτωμα του πόνου αποκαλύφθηκε στο ανώτερο δεξιό κοιλιακό τεταρτημόριο (RUQ), το οποίο αντιπροσώπευε το 95,7% των περιπτώσεων. Εμετός παρατηρήθηκε σε 52,9% των ασθενών. Επιπλέον, η συχνότητα των ασθενών με χρόνια έναρξη του πόνου ήταν μεγαλύτερη από αυτή με οξεία έναρξη πόνου. Μεταξύ των γυναικών, το 17,5% λάμβανε αγωγή με αντισυλληπτικό χάπι από το στόμα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η υπερηχογραφία ήταν το καλύτερο διαγνωστικό εργαλείο για την αξιολόγηση των ασθενών. Είναι αξιοσημείωτο ότι το πιο συνηθισμένο σύμπτωμα ήταν η ευαισθησία των ανώτερων τεταρτημορίων. Τα δεδομένα μας δείχνουν ότι ο διαβήτης ήταν η συνηθέστερη ασθένεια που σχετίζεται με τη χολολιθίαση και ότι το 8,6% των ασθενών είχε οικογενειακό ιστορικό χολολιθίασης.

23. Kolbeinsson HM., Hardardottir H., Birgisson G., Moller PH. (2016). Gallstone disease during pregnancy at Landspitali University Hospital 1990-2010. Laeknabladid, 102(12):538-542.

Abstract

Gallstone disease in pregnant patients and their management in Iceland has not been studied. Management of these patients changed after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. The aim of this study was to investigate the incidence, symptoms, diagnostic methods and management of gallstone disease during pregnancy at the National University Hospital of Iceland during the years 1990-2010. This was a retrospective study and included all pregnant women admitted with gallstone diseases to the National University Hospital of Iceland which is the only tertiary hospital in Iceland. Information regarding age, symptoms and diagnostic methods for all women with gallstone disease along with BMI, ASA scores, pathology results and pregnancy related outcomes for women who underwent cholecystectomy were gathered. During the twenty year time period 77 women were admitted with gallstone disease in 139 admissions which makes incidence 0,1% amongst pregnant women. Diagnoses incuded biliary colic (n=59), common bile duct stones (n=10), acute cholecystitis (n=7) and gallstone pancreatitis (n=1). The most common symptom was RUQ pain (n=63). Two preterm births were a direct consequence of gallstone disease. Fifteen women underwent cholecystectomy during pregnancy and 17 during the six week period after birth. Mean BMI was 31,1 and median ASA score was 1. Pathology reports showed chronic inflammation (n=24) and acute inflammation (n=5), one case included gallstones without inflammation Adverse outcomes of surgeries were two cases of gallstones left in the common bile duct. No stillbirths or preterm births resulted from cholecystectomies during pregnancy. Gallstone disease during pregnancy is rare and readmissions are frequent. Pregnancy related complications are rare. Laparoscopic cholecystectomy is safe during pregnancy. Key words: gallstones, pregnancy, laparoscopic cholecystectomy.

Χολολιθίαση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Landspitali 1990-2010.

Η χολολιθίαση σε εγκύους ασθενείς και η διαχείριση τους στην Ισλανδία δεν έχει μελετηθεί. Η αντιμετώπιση αυτών των ασθενών μεταβλήθηκε μετά την εισαγωγή της λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίπτωσης, των συμπτωμάτων, των διαγνωστικών μεθόδων και της διαχείρισης της χολολιθίασης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης στο Εθνικό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Ισλανδίας κατά τα έτη 1990-2010. Αυτή ήταν μια αναδρομική μελέτη και περιελάμβανε όλες τις έγκυες γυναίκες που έγιναν δεκτές με χολολιθίαση στο Εθνικό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Ισλανδίας το οποίο είναι το μόνο τριτοβάθμιο νοσοκομείο στην Ισλανδία. Συγκεντρώθηκα

όλες οι πληροφορίες σχετικά με την ηλικία, τα συμπτώματα και τις διαγνωστικές μεθόδους για όλες τις γυναίκες με χολολιθίαση μαζί με το BMI, τα αποτελέσματα της ASA, τα αποτελέσματα της παθολογίας και τα σχετικά με την εγκυμοσύνη αποτελέσματα για τις γυναίκες που υποβλήθηκαν σε χολοκυστεκτομή. Κατά τη διάρκεια της εικοσιετούς περιόδου, 77 γυναίκες έγιναν δεκτές με χολολιθίαση σε 139 εισαγωγές, γεγονός που απεικονίζει συχνότητα 0,1% μεταξύ των εγκύων γυναικών. Η διάγνωση περιλάμβανε τον κολικό (n = 59), τις κοινές πέτρες με χολικά σωληνάρια (n = 10), την οξεία χολοκυστίτιδα (n = 7) και την παγκρεατίτιδα από το χολόλιθο (n = 1). Το πιο συνηθισμένο σύμπτωμα ήταν ο πόνος RUQ (n = 63). Δύο πρόωρες γέννες ήταν άμεση συνέπεια της χολολιθίασης. Δεκαπέντε γυναίκες υποβλήθηκαν σε χολοκυστεκτομή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και 17 κατά τη διάρκεια της περιόδου των έξι εβδομάδων μετά τη γέννηση. Ο μέσος ΔΜΣ ήταν 31,1 και η διάμεση βαθμολογία ASA ήταν 1. Οι αναφορές παθολογίας έδειξαν χρόνια φλεγμονή (n = 24) και οξεία φλεγμονή (n = 5), μία περίπτωση περιλαμβανομένων χολόλιθων χωρίς φλεγμονή. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες των χειρουργικών επεμβάσεων ήταν δύο περιπτώσεις χολόλιθων κοινό χολικό πόρο. Κανένας θάνατος ή πρόωρος τοκετός δεν προέκυψαν από χολοκυστεκτομή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η χολολιθίαση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι σπάνια. Οι επιπλοκές που σχετίζονται με την εγκυμοσύνη είναι σπάνιες. Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή είναι ασφαλής κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

24. Taki-Eldin A., Badawy AE. (2018). Outcome of laparoscopic cholecystectomy in patients with gallstone disease at a secondary level care hospital. Arq Bras Cir Dig., 31(1):e1347.

Abstract

Laparoscopic cholecystectomy is the most commonly performed operation of the digestive tract.)It is considered as the gold standard treatment for cholelithiasis. To evaluate the outcome of it regarding length of hospital stay, complications, morbidity and mortality at a secondary hospital. Data of 492 patients who underwent laparoscopic cholecystectomy were retrospectively reviewed. Patients' demographics, co-morbid diseases, previous abdominal surgery, conversion to open cholecystectomy, operative time, intra and postoperative complications, and hospital stay were collected and analyzed from patients' files. Out of 492 patients, 386 (78.5%) were females and 106 (21.5%) males. The mean age of the patients was 49.35±8.68 years. Mean operative time was 65.94±11.52 min. Twenty-four cases (4.9%) were converted to open surgery, four due to obscure anatomy (0.8%), 11 due to difficult dissection in Calot's triangle (2.2%) and nine by bleeding (1.8%). Twelve (2.4%) cases had biliary leakage, seven (1.4%) due to partial tear in common bile duct, the other five due to slipped cystic duct stables. Mean hospital stay was 2.6±1.5 days. Twenty-one (4.3%) developed wound infection. Port site hernia was detected in nine (1.8%) patients. There was no cases of

bowel injury or spilled gallstones. There was no mortality recorded in this series. Laparoscopic cholecystectomy is a safe and effective line for management of gallstone disease that can be performed with acceptable morbidity at a secondary hospital.

Αποτέλεσμα λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής σε ασθενείς με χολολιθίαση σε νοσοκομείο δευτεροβάθμιας φροντίδας.

Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή είναι η πιο συχνά εκτελούμενη επέμβαση της πεπτικής οδού. Θεωρείται ως η χρυσή πρότυπη θεραπεία για τη χολολιθίαση. Αξιολόγηση του αποτελέσματος της διάρκειας της νοσηλείας, των επιπλοκών, της νοσηρότητας και της θνησιμότητας σε ένα δευτεροβάθμιο νοσοκομείο. Τα δεδομένα των 492 ασθενών που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή αναθεωρήθηκαν αναδρομικά. Τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών, οι συνυπάρχουσες ασθένειες, η προηγούμενη χειρουργική επέμβαση στην κοιλιά, η μετατροπή στην ανοικτή χολοκυστεκτομή, ο χειρουργικός χρόνος, οι ενδοεγχειρητικές και μετεγχειρητικές επιπλοκές και η παραμονή στο νοσοκομείο συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν από τα αρχεία των ασθενών. Από τους 492 ασθενείς, 386 (78,5%) ήταν γυναίκες και 106 (21,5%) άνδρες. Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 49,35 ± 8,68 έτη. Ο μέσος χρόνος λειτουργίας ήταν 65,94 ± 11,52 λεπτά. Είκοσι τέσσερις περιπτώσεις (4,9%) μετατράπηκαν σε ανοικτή χειρουργική επέμβαση, τέσσερις λόγω ασαφούς ανατομίας (0,8%), 11 λόγω δύσκολης διατομής στο τρίγωνο του Calot (2,2%) και εννέα λόγω αιμορραγίας (1,8%). Δώδεκα (2,4%) περιπτώσεις είχαν χολική διαρροή, επτά (1,4%) λόγω μερικής ρήξης σε κοινό χολικό πόρο, ενώ οι άλλα πέντε λόγω διαφυγής του συστήματος στερέωσης. Η μέση διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο ήταν 2,6 ± 1,5 ημέρες. Είκοσι ένα (4,3%) ανέπτυξαν λοίμωξη στο τραύμα. Δεν υπήρξαν περιπτώσεις τραυματισμού εντέρου. Δεν σημειώθηκε θνησιμότητα σε αυτή τη σειρά. Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή είναι μια ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος για τη διαχείριση της χολολιθίασης που μπορεί να πραγματοποιηθεί με αποδεκτή νοσηρότητα σε ένα δευτεροβάθμιο νοσοκομείο.

25. Tataria R., Salgaonkar H., Maheshwari G., Halder PJ. (2018). Mirizzi's syndrome: A scoring system for preoperative diagnosis. Saudi J Gastroenterol., 24(5):274-281.

Abstract

Mirizzi's syndrome (MS) is an unusual complication of gallstone disease and occurs in approximately 1% of patients with cholelithiasis. Majority of cases are not identified preoperatively, despite the availability of modern imaging techniques. A preoperative diagnosis can forewarn the operating surgeon and avoid bile duct injuries in cases of complicated cholecystitis. A preoperative scoring system helpful and hence, we aim to devise a scoring system based on clinical, biochemical, and imaging features to predict the diagnosis

of MS in cases of complicated cholecystitis. From January 2000 to July 2013, 1,539 patients with cholelithiasis underwent cholecystectomy. Of these, 96 patients had complicated cholecystitis. Records of these patients were analyzed retrospectively. In these, 32 patients were found to be having MS that formed the study group. A scoring system was devised based on clinical, biochemical, and imaging parameters to predict the diagnosis of MS. Every positive parameter was given 1 point and patients rated on a scale of 0-10. Score of 3 or more was found to have a 90% sensitivity of predicting MS among complicated cholecystitis. Similarly, a score of 6 or more had an 80% sensitivity of predicting Mirizzi's types II, III, and IV indicating fistulization. Jaundice, leucocytosis, associated choledocholithiasis/hepatolithiasis, intrahepatic biliary radical dilatation and mass at confluence were found to be significant parameters. We propose a simple scoring system based on clinical, biochemical, and imaging parameters that can be useful for predicting MS in patients with complicated cholecystitis.

Σύνδρομο Mirizzi: Ένα σύστημα βαθμολόγησης για την προεγχειρητική διάγνωση.

Το σύνδρομο Mirizzi (MS) είναι μια ασυνήθιστη επιπλοκή της χολολιθίασης και εμφανίζεται σε περίπου 1% των ασθενών με χολολιθίαση. Η πλειοψηφία των περιπτώσεων δεν προσδιορίζονται προεγχειρητικά, παρά τη διαθεσιμότητα σύγχρονων τεχνικών απεικόνισης. Μια προεγχειρητική διάγνωση μπορεί να προειδοποιήσει τον χειρουργό και να αποφύγει τους τραυματισμούς στα χολικά σωληνάρια σε περιπτώσεις σύνθετης χολοκυστίτιδας. Ένα προεγχειρητικό σύστημα βαθμολόγησης είναι χρήσιμο και ως εκ τούτου στοχεύουμε στην εκπόνηση ενός συστήματος βαθμολόγησης βασισμένου σε κλινικά, βιοχημικά και απεικονιστικά χαρακτηριστικά για την πρόβλεψη της διάγνωσης του συνδρόμου Mirizzi σε περιπτώσεις χολολιθίασης. Από τον Ιανουάριο του 2000 έως τον Ιούλιο του 2013, 1.539 ασθενείς με χολολιθίαση υπέστησαν χολοκυστεκτομή. Από αυτούς, 96 ασθενείς είχαν επιπλεγμένη χολοκυστίτιδα. Τα αρχεία αυτών των ασθενών αναλύθηκαν αναδρομικά. Σε αυτούς, 32 ασθενείς βρέθηκαν να έχουν σύνδρομο Mirizzi που σχημάτιζαν την ομάδα μελέτης. Ένα σύστημα βαθμολόγησης σχεδιάστηκε με βάση κλινικές, βιοχημικές και απεικονιστικές παραμέτρους για την πρόβλεψη της διάγνωσης του συνδρόμου Mirizzi. Κάθε θετική παράμετρος δόθηκε 1 βαθμός και οι ασθενείς αξιολογήθηκαν σε κλίμακα 0-10. Βαθμός 3 ή περισσότερων ευρέθηκε ότι έχει 90% ευαισθησία πρόβλεψης του συνδρόμου Mirizzi σε επιπλεγμένη χολοκυστίτιδα. Παρομοίως, βαθμολογία 6 ή περισσότερο είχε ευαισθησία 80% για την πρόβλεψη των τύπων II, III και IV του Mirizzi που υποδεικνύουν συρίγγωση. Ο ίκτερος, η λευκοκυττάρωση, η συνεπαγόμενη χολοδοχολιθίαση / ηπατολιθίαση, η ενδηπατική διεύρυνση των χολικών πόρων και η μάζα σε συρροή βρέθηκαν να είναι σημαντικές παράμετροι. Προτείνουμε ένα απλό σύστημα βαθμολόγησης που βασίζεται σε κλινικές, βιοχημικές και απεικονιστικές παραμέτρους που μπορεί να είναι

χρήσιμες για την πρόβλεψη του συνδρόμου Mirizzi σε ασθενείς με επιπλεγμένη χολοκυστίτιδα.

26. Dyakiv-Koreiba NI. (2018). Clinical and laboratory features of cholelithiasis in patients with type 2 diabetes by gender. Wiad Lek., 71(3 pt 1):534-536.

Abstract

Today, diabetes is considered a factor that provokes the development of bile duct disease. Cholelithiasis is associated with such risk factors as aging, high body mass index, female sex, genetic predisposition, alcohol abuse, high concentration of triglycerides and cholesterol, low density lipoprotein in blood plasma The aim of the work is to analyze the clinical and laboratory features of the pathology of the gall bladder in patients with type 2 diabetes, depending on the sex. Complex examination of 126 patients with cholelithiasis and type 2 diabetes mellitus was performed. Diagnosis of chronic cholecystitis was verified on the basis of clinical data, characteristic changes of the wall of the gallbladder according to the data of the echography. The verification of the diagnosis of diabetes mellitus was based on the determination of carbohydrate balance and glycosylated hemoglobin levels. Among the examined patients there were 88 women (69,8%) and 38 men (30,2%). The average age of patients was 61,9 ± 0,9 years. The main complaints revealed in patients with combined pathology were: general weakness, daily fluctuations in blood pressure, abdominal distension, irritability, discomfort in the right hypochondrium, bitter taste in the mouth, heartburn, constipation, vomiting with bile. According to ultrasonography, hepatomegaly was noted in 88 (51,8%) patients. An increase in the size of the gall bladder was found in only 27 (15,9%) patients. The individual biochemical parameters of patients with combined pathology are analyzed. Established a significant prevalence of female subjects among patients with combined pathology. There were no reliable signs of clinical symptoms and changes in biochemical parameters, depending on sex. A reliable method for diagnosing the changes in the gall bladder in both women and men is ultrasound.

Κλινικά και εργαστηριακά χαρακτηριστικά της χολολιθίασης σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 κατά φύλο.

Σήμερα, ο διαβήτης θεωρείται ένας παράγοντας που προκαλεί την ανάπτυξη της ασθένειας των χοληφόρων. Η χολολιθίαση συνδέεται με παράγοντες κινδύνου όπως η γήρανση, ο υψηλός δείκτης μάζας σώματος, το γυναικείο φύλο, η γενετική προδιάθεση, η κατάχρηση αλκοόλ, η υψηλή συγκέντρωση τριγλυκεριδίων και χοληστερόλης, η λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας στο πλάσμα του αίματος. Σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση των κλινικών και εργαστηριακών χαρακτηριστικών της παθολογίας της χοληδόχου κύστης σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2, ανάλογα με το φύλο. Διεξήχθη σύνθετη εξέταση 126 ασθενών με

χολολιθίαση και σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Η διάγνωση της χρόνιας χολοκυστίτιδας επαληθεύτηκε με βάση κλινικά δεδομένα, χαρακτηριστικές αλλαγές του τοιχώματος της χοληδόχου κύστης σύμφωνα με τα δεδομένα της ηχογραφίας. Η επαλήθευση της διάγνωσης του σακχαρώδους διαβήτη βασίστηκε στον προσδιορισμό της ισορροπίας των υδατανθράκων και των επιπέδων της γλυκοζιομένης αιμοσφαιρίνης. Μεταξύ των εξεταζομένων ασθενών υπήρχαν 88 γυναίκες (69,8%) και 38 άνδρες (30,2%). Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 61,9 ± 0,9 έτη. Οι κύριες παραθέσεις των ασθενών που συνδέθηκαν με την υποκείμενη παθολογία ήταν: γενική αδυναμία, καθημερινές διακυμάνσεις της αρτηριακής πίεσης, κοιλιακή διόγκωση, ευερεθιστότητα, δυσφορία στο δεξιό υποχόνδριο, πικρή γεύση στο στόμα, καούρα, δυσκοιλιότητα, έμετος με χολή. Σύμφωνα με την υπερηχογραφία, η ηπατομεγαλία σημειώθηκε σε 88 (51,8%) ασθενείς. Μία αύξηση στο μέγεθος της χοληδόχου κύστης βρέθηκε μόνο σε 27 (15,9%) ασθενείς. Αναλύθηκαν οι μεμονωμένες βιοχημικές παράμετροι ασθενών με συνδυασμένη παθολογία. Έχει διαπιστωθεί σημαντική επικράτηση των γυναικών σε ασθενείς με συνδυασμένη παθολογία. Δεν υπήρχαν αξιόπιστα συμπτώματα κλινικών συμπτωμάτων και αλλαγές στις βιοχημικές παραμέτρους, ανάλογα με το φύλο. Μια αξιόπιστη μέθοδος για τη διάγνωση των αλλαγών στη χοληδόχο κύστη τόσο στις γυναίκες όσο και στους άνδρες είναι ο υπέρηχος.

27. del Pozo R., Muñoz M., Dumas A., Tapia C., Muñoz K., Fuentes F., Maldonado M., Jüngst D. (2017). Effects of vitamin C administration on cholesterol gallstone formation. Rev Med Chil.,142(1):20-6.

Abstract

Biliary cholesterol is transported by vesicles and micelles. Cholesterol microcrystals are derived from thermodynamically unstable vesicles. In experimental animals vitamin C deficiency leads to a super-saturation of biliary cholesterol and to the formation of gallstones. To search for a possible relationship between serum levels of vitamin C and the formation of cholesterol gallstones in patients with cholelithiasis. Thirteen patients with cholelithiasis and a programmed surgical intervention were treated with 2 g/day of vitamin C per os for two weeks before surgery. Forty nine patients subjected to a cholecystectomy not supplemented with vitamin C were studied as controls. Plasma concentrations of vitamin C and lipid profiles were measured. The cholesterol saturation index, crystallization time, cholesterol and phospholipid content in vesicles and micelles, separated by gel filtration chromatography, were studied in bile samples obtained from the gallbladder. Vitamin C supplementation did not change significantly plasma lipids and bile lipid concentrations. However, in supplemented patients, significant reductions in vesicular cholesterol content (6.5 ± 4.8% compared to 17.9 ± 14.0% in the control group; $p < 0.05$) and vesicular cholesterol/phospholipid ratio (0.71 ± 0.53 compared to 1.36 ± 1.15 in controls; $p < 0.05$),

were observed. Vitamin C administration may modify bile cholesterol crystallization process, the first step in cholesterol gallstone formation.

Επιδράσεις της χορήγησης βιταμίνης C στο σχηματισμό λίθων χοληστερόλης

Η χολική χοληστερόλη μεταφέρεται με κυστίδια και μικκύλια. Οι μικροκρύσταλλοι χοληστερόλης προέρχονται από θερμοδυναμικά ασταθή κυστίδια. Σε πειραματόζωα η ανεπάρκεια βιταμίνης C οδηγεί σε υπερκορεσμό της χολικής χοληστερόλης και στο σχηματισμό χολόλιθων. Να αναζητήσουμε μια πιθανή σχέση μεταξύ των επιπέδων βιταμίνης C στον ορό και του σχηματισμού χολόλιθων χοληστερόλης σε ασθενείς με χολολιθίαση. Δεκατρείς ασθενείς με χολολιθίαση και προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση υποβλήθηκαν σε θεραπεία με 2 γρ. / ημέρα βιταμίνης C per os για δύο εβδομάδες πριν από τη χειρουργική επέμβαση. Σαράντα εννέα ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χολοκυστεκτομή χωρίς συμπληρωματική βιταμίνη C μελετήθηκαν ως μάρτυρες. Καταμετρήθηκαν συγκεντρώσεις πλάσματος βιταμίνης C και προφίλ λιπιδίων. Ο δείκτης κορεσμού χοληστερόλης, ο χρόνος κρυσταλλώσεως, η περιεκτικότητα σε χοληστερόλη και τα φωσφολιπίδια σε κυστίδια και μικκύλια, διαχωρισμένα με χρωματογραφία διήθησης πηκτής, μελετήθηκαν σε δείγματα χολής που λήφθηκαν από τη χοληδόχο κύστη. Η συμπλήρωση της βιταμίνης C δεν άλλαξε σημαντικά τα λιπίδια του πλάσματος και τις συγκεντρώσεις των λιπιδίων της χολής. Ωστόσο, σε συμπληρωμένους ασθενείς, σημαντική μείωση της περιεκτικότητας σε φυσαλιδώδη χοληστερόλη (6,5 ± 4,8% σε σύγκριση με 17,9 ± 14,0% στην ομάδα ελέγχου, $p < 0,05$) και αναλογία φυσαλιδώδους χοληστερόλης / φωσφολιπιδίου (0,71 ± 0,53 σε σύγκριση με 1,36 ± 1,15 σε μάρτυρες. $\rho < 0,05$). Η χορήγηση βιταμίνης C μπορεί να τροποποιήσει τη διαδικασία κρυσταλλώσεως της χολικής χοληστερόλης, το πρώτο βήμα στη διαμόρφωση της χοληστερόλης.

28. Loozen CS., van Ramshorst B., van Santvoort HC., Boerma D. (2017). Early Cholecystectomy for Acute Cholecystitis in the Elderly Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. Dig Surg., 34(5):371-379.

Abstract

In the era of advanced surgical techniques and improved perioperative care, the willingness to perform emergency operations in elderly patients continues to increase. This systematic review aimed at assessing the clinical outcomes of early cholecystectomy in elderly patients with acute cholecystitis. Medline, Embase, and Cochrane Library databases were systematically searched for studies reporting on early cholecystectomy for acute cholecystitis in patients aged ≥70 years. The conversion rate, perioperative morbidity, and mortality were calculated using a random-effects model. Eight articles fell within the scope of this study. In total, 592 patients were identified. The mean age was 81 years. Early cholecystectomy was

performed laparoscopically in 316 patients (53%) and open in 276 patients (47%). The procedure was associated with a conversion rate of 23% (95% CI 18.6-28.3), a perioperative morbidity of 24% (95% CI 20.5-27.5), and a mortality of 3.5% (95% CI 2.3-5.4). Early cholecystectomy seems to be a feasible treatment in elderly patients with acute cholecystitis. To reduce morbidity, patients who may benefit from surgery ought to be selected carefully. Future prospective studies should compare early cholecystectomy with alternative treatments to select the treatment that is most appropriate for elderly patients.

Πρόωρη χολοκυστοεκτομή για την οξεία χολοκυστίτιδα στον ηλικιωμένο πληθυσμό: Μια συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση.

Στην εποχή των προηγμένων χειρουργικών τεχνικών και της βελτιωμένης περιεγχειρητικής φροντίδας, η προθυμία να πραγματοποιούνται επιχειρήσεις έκτακτης ανάγκης σε ηλικιωμένους ασθενείς συνεχίζει να αυξάνεται. Αυτή η συστηματική ανασκόπηση στοχεύει στην εκτίμηση των κλινικών αποτελεσμάτων της πρώιμης χολοκυστεκτομής σε ηλικιωμένους ασθενείς με οξεία χολοκυστίτιδα. Οι βάσεις δεδομένων Medline, Embase και Cochrane βιβλιοθηκών αναζητήθηκαν συστηματικά για μελέτες που αναφέρουν την πρώιμη χολοκυστεκτομή για οξεία χολοκυστίτιδα σε ασθενείς ηλικίας ≥ 70 ετών. Ο ρυθμός μετατροπής από λαπαροσκοπική σε ανοιχτή, η περιεγχειρητική νοσηρότητα και η θνησιμότητα υπολογίστηκαν χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο τυχαίων αποτελεσμάτων. Οκτώ άρθρα εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής αυτής της μελέτης. Συνολικά, εντοπίστηκαν 592 ασθενείς. Η μέση ηλικία ήταν 81 έτη. Η πρώιμη χολοκυστεκτομή πραγματοποιήθηκε λαπαροσκοπικά σε 316 ασθενείς (53%) και ανοιχτή σε 276 ασθενείς (47%). Η διαδικασία συσχετίστηκε με ρυθμό μετατροπής από λαπαροσκοπική σε ανοιχτή στο 23% (95% CI 18.6-28.3), με περιεγχειρητική νοσηρότητα 24% (95% CI 20.5-27.5) και θνησιμότητα 3.5% (95% CI 2.3-5.4). Η πρώιμη χολοκυστεκτομή φαίνεται να είναι εφικτή θεραπεία σε ηλικιωμένους ασθενείς με οξεία χολοκυστίτιδα. Για να μειωθεί η νοσηρότητα, οι ασθενείς που μπορούν να ωφεληθούν από τη χειρουργική επέμβαση πρέπει να επιλεγούν προσεκτικά. Οι μελλοντικές προοπτικές μελέτες πρέπει να συγκρίνουν την πρώιμη χολοκυστεκτομή με εναλλακτικές θεραπείες για να επιλέξουν τη θεραπεία που είναι η πλέον κατάλληλη για τους ηλικιωμένους ασθενείς.

29. Nasioudis D., Tsilimigras D., Economopoulos KP. (2016). Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: A systematic review of 590 patients. Int J Surg., 27:165-75.

Abstract

The incidence of symptomatic biliary disease during pregnancy ranges from 0.05 to 8%. Cholecystectomy is one of the common operations performed during pregnancy and laparoscopic approach has gained popularity as an attractive alternative to open surgery.

In order to evaluate the safety, feasibility, outcomes and technical aspects of laparoscopic cholecystectomy during pregnancy a comprehensive search of Medline and Cohrane Library databases was conducted. Fifty-one studies were deemed eligible, in which laparoscopic cholecystectomy was attempted in 590 patients. The majority of the procedures (70.7%) were performed during the second trimester. Intraoperative and postoperative complications were observed in 3.5% and 4% of the study population. Conversion rate to open surgery was 2.2%. Fetal loss rate and preterm delivery rate were 0.4% and 5.7% respectively. Laparoscopic cholecystectomy seems to be a safe alternative to open surgery during pregnancy.

Λαπαροσκοπική χολοκυστομή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης: Μια συστηματική ανασκόπηση 590 ασθενών.

Η επίπτωση της συμπτωματικής ασθένειας των χοληφόρων κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης κυμαίνεται από 0,05 έως 8%. Η χολοκυστεκτομή είναι μία από τις συνήθεις επεμβάσεις που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και η λαπαροσκοπική προσέγγιση έχει κερδίσει τη δημοτικότητα ως ελκυστική εναλλακτική λύση από την ανοικτή χειρουργική επέμβαση. Προκειμένου να αξιολογηθεί η ασφάλεια, η σκοπιμότητα, τα αποτελέσματα και οι τεχνικές πτυχές της λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, διεξήχθη εκτεταμένη αναζήτηση των βάσεων δεδομένων Medline και Cohrane Library. Πενήντα μία μελέτες θεωρήθηκαν κατάλληλες, στις οποίες επιχειρήθηκε λαπαροσκοπική χολοκυστοεκτομή σε 590 ασθενείς. Η πλειονότητα των διαδικασιών (70,7%) πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του δεύτερου τριμήνου. Οι μετεγχειρητικές και μετεγχειρητικές επιπλοκές παρατηρήθηκαν σε 3,5% και 4% του πληθυσμού της μελέτης. Το ποσοστό μετατροπής σε ανοικτή χειρουργική επέμβαση ήταν 2,2%. Ο ρυθμός απώλειας εμβρύου και ο ρυθμός πρόωρου τοκετού ήταν 0,4% και 5,7% αντίστοιχα. Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή φαίνεται να είναι μια ασφαλής εναλλακτική λύση για την ανοικτή χειρουργική επέμβαση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

30. Sedaghat N., Cao AM., Eslick G., Cox MR. (2017). Laparoscopic versus open cholecystectomy in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Surg Endosc., 31(2):673-679.

Abstract

The operative management of symptomatic cholelithiasis during pregnancy is either laparoscopic cholecystectomy (LC) or open cholecystectomy (OC). The aim of this systematic review and meta-analysis is to compare the outcomes of the laparoscopic and open approach for cholecystectomy during pregnancy. A literature search was conducted using MEDLINE, PubMed, EMBASE, Cochrane Library, Web of Science, CINAHL and Current Contents Connect using appropriate search terms. All comparative studies reporting maternal, fetal, and/or surgical complications were included. Eleven comparative studies, with a total of 10,632 patients, were included. The laparoscopic approach was performed at mean 18-week gestation and the open approach at mean 24-week gestation. LC was associated with decreased risks for fetal (OR 0.42; 95 % CI 0.28-0.63; $p < 0.001$), maternal (OR 0.42; 95 % CI 0.33-0.53; $p < 0.001$) and surgical (OR 0.45; 95 % CI 0.25-0.82, $p = 0.01$) complications. The average length of hospital stay (LOS) was: LC 3.2 days and OC 6.0 days ($p = 0.02$). The conversion rate from LC to OC was 3.8 %. The results of this first meta-analysis suggest that LC is associated with fewer maternal and fetal complications than OC during pregnancy. However, 91 % of included patients were in the first or second trimester at the time of surgery. These findings do not account for gestational age during pregnancy, which may be a significant confounding factor. The results support intervention for symptomatic gallstones in the first and second trimester with a laparoscopic approach.

Λαπαροσκοπική έναντι ανοικτής χολοκυστεκτομής κατά την εγκυμοσύνη: μια συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση.

Η χειρουργική αντιμετώπιση της συμπτωματικής χολολιθίασης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι είτε η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή (LC) είτε η ανοικτή χολοκυστεκτομή (OC). Σκοπός αυτής της συστηματικής ανασκόπησης και μετα-ανάλυσης είναι η σύγκριση των αποτελεσμάτων της λαπαροσκοπικής και ανοικτής προσέγγισης για τη χολοκυστεκτομή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Έγινε αναζήτηση βιβλιογραφίας χρησιμοποιώντας τα MEDLINE, PubMed, EMBASE, Βιβλιοθήκη Cochrane, το Web of Science, το CINAHL και το Current Contents Connect χρησιμοποιώντας κατάλληλους όρους αναζήτησης. Όλες οι συγκριτικές μελέτες που ανέφεραν μητρικές, εμβρυϊκές και / ή χειρουργικές επιπλοκές περιλήφθηκαν. Έχουν συμπεριληφθεί έντεκα συγκριτικές μελέτες, συνολικά 10.632 ασθενών. Η λαπαροσκοπική προσέγγιση πραγματοποιήθηκε κατά τη μέση κύηση 18 εβδομάδων και την ανοικτή προσέγγιση σε μέση κύηση 24 εβδομάδων. Η λαπαροσκοπική προσέγγιση συσχετίστηκε με μειωμένους κινδύνους για το έμβρυο (OR 0.42

• 95% CI 0.28-0.63 • p <0.001), μητρικό (OR 0.42 • 95% CI 0.33-0.53 • p <0.001) και την ασθενή (OR 0.45 • 95% CI 0.25 -0,82, p = 0,01) επιπλοκές. Η μέση διάρκεια της νοσηλείας (LOS) ήταν: λαπαροσκοπική προσέγγιση 3,2 ημέρες και ανοιχτή προσέγγιση 6,0 ημέρες (p = 0,02). Ο ρυθμός μετατροπής από λαπαροσκοπικής προσέγγισης σε ανοιχτή ήταν 3,8%. Τα αποτελέσματα αυτής της πρώτης μετα-ανάλυσης υποδηλώνουν ότι η λαπαροσκοπική προσέγγιση συσχετίζεται με λιγότερες επιπλοκές της μητέρας και του εμβρύου από την ανοιχτή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Ωστόσο, το 91% των ασθενών που συμμετείχαν ήταν στο πρώτο ή δεύτερο τρίμηνο κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης. Αυτά τα ευρήματα δεν λαμβάνουν υπόψη την ηλικία κύησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η οποία μπορεί να είναι ένας σημαντικός παράγοντας συγχύσεως. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν την παρέμβαση για συμπτωματικούς χολόλιθους στο πρώτο και στο δεύτερο τρίμηνο με λαπαροσκοπική προσέγγιση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο επιπολασμός της χολολιθίασης αυξάνεται με την ηλικία και συνδέεται με ορισμένους μείζονες παράγοντες κινδύνου. Στις δυτικές χώρες, γνωστοί παράγοντες κινδύνου είναι: η παχυσαρκία, ο διαβήτης τύπου 2, η δυσλιπιδαιμία και η υπερινσουλιναιμία, οι οποίες συχνά αποτελούν συνιστώσες του μεταβολικού συνδρόμου. Αν και η πλειονότητα των λίθων στη χοληδόχο κύστη παραμείνει "σιωπηλή" και δεν απαιτεί ιατρική ή χειρουργική θεραπεία, η χολολιθίαση εξακολουθεί να είναι μία από τις πιο κοινές ασθένειες, που απαιτούν εισαγωγή στο νοσοκομείο.

Το χρυσό πρότυπο για τη θεραπεία συμπτωματικών χολόλιθων παραμένει η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή. Η αγωγή από το στόμα έχει περιορισμένο ρόλο σε μια μικρή υποομάδα επιλεγμένων ασθενών με συμπτωματική χολολιθίαση, αλλά περιπλέκεται από τον υψηλό ρυθμό επανεμφάνισης της χοληστερόλης μετά από θεραπεία διάλυσης και από αρνητική σχέση κόστους-οφέλους.

Συμπερασματικά, η κατανόηση της φυσιολογίας του σχηματισμού της χολής και η παθογένεση της ασθένειας, επιτρέπουν την κατανόηση των μηχανισμών σχηματισμού των λίθων. Σημειώνεται ότι η αιτιολογία και η παθογένεση δεν είναι ακόμη σαφώς καθορισμένες και λείπουν στρατηγικές πρόληψης και αποτελεσματικές μη χειρουργικές θεραπείες. Από τη σκοπιά της δημόσιας υγείας, δεν είναι μόνο σημαντικό να μελετηθεί η επικράτηση της νόσου, αλλά και να διερευνηθούν οι δημογραφικοί και βιολογικοί δείκτες που σχετίζονται με την ανάπτυξη της χολολιθίασης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ahmed MJ., Mahmood R., Rana RS., Pirzada MT., Haider J., Siddiqui S., Alam S. (2018). Metabolic Syndrome: An Indicator of Complicated Gall Stone Disease? *Cureus*, 10(11):e3659.

2. Anstee Q.M., Jones D. (2018). Νοσήματα ήπατος και χοληφόρων. Στο Walker B., Colledge N., Ralston Σ., Penman I. Davidson *Γενικές αρχές και κλινική πράξη της ιατρικής παθολογίας.* Εκδότης: Παρισιάνου Α.Ε.

3. Behar J. (2013). Physiology and Pathophysiology of the Biliary Tract: The Gallbladder and Sphincter of Oddi—A Review. *Hindawi Publishing Corporation*, 2,837630.

4. Beltrán MA. (2012). Mirizzi syndrome: history, current knowledge and proposal of a simplified classification. *World J Gastroenterol*.,18(34):4639–50.

5. Bergman S., Sourial N., Vedel I., Hanna WC., Fraser SA., Newman D., Bilek AJ., Galatas C., Marek JE., Monette J. (2015). Gallstone disease in the elderly: are older patients managed differently? *Surg Endosc*., 25: 55-61.

6. Besselink MG., Venneman NG., Go PM., Broeders IA., Siersema PD., Gooszen HG, et al. (2013). Is complicated gallstone disease preceded by biliary colic? *J Gastrointest Surg.*, 13:312–317.

7. Bougard M., Barbier L., Godart B., Le Bayon-Bréard A., Marques F., Salamé E. (2019). Management of biliary acute pancreatitis. *J Visc Surg*., 156(2):113-125.

8. Carpenito L. (2013). *Nursing Diagnosis Application to Clinical Practice*. 14th Edition. Lippincott Company

9. Cleary-Holdforth J., Leufer T. (2014). Nursing care of conditions related to the digestive system, in Brady AM., Mccabe C., Mccann M. *Fundamentals of Medical-Surgical Nursing: A Systems Approach*. John Wiley & Sons, Ltd.

10. Conte D., Fraquelli M., Giunta M., Conti CB. (2017). Gallstones and liver disease: an overview. *J Gastrointestin Liver Dis*.,20: 9-11

11. Csendes A., Csendes P., Orellana O., Cuneo N., Figueroa M., Martinez G. (2019). Patients Remain at High Risk of Gallstones Development Late (10 y) After Sleeve Gastrectomy? *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*., 6(1):34-44.

12. Dahale AS., Puri AS., Sachdeva S., Srivastava S., Kumar A. (2019). Endoscopic Retrograde Cholangiopancreaticography in Children: A Single-center Experience From Northern India. *Indian Pediatr*., 56(3):196-198.

13. Davis J., Sreevastava DK., Dwivedi D., Gadgi S., Sud S., Dudeja P. A (2019). Comparison of Stress Response between Insertion of Gastro-laryngeal Tube and Endotracheal Intubation in Patients Undergoing Upper Gastrointestinal Endoscopic Procedures for Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. *Anesth Essays Res.*,13(1):13-18.

14. del Pozo R., Muñoz M., Dumas A., Tapia C., Muñoz K., Fuentes F., Maldonado M., Jüngst D. (2017). Effects of vitamin C administration on cholesterol gallstone formation. *Rev Med Chil*.,142(1):20-6.

15. Demehri FR., Alam HB. (2016). Evidence-based management of common gallstone-related emergencies. *J Intensive Care Med*.,31(1):3-13.

16. Demehri FR., Alam HB. (2016). Evidence-based management of common gallstone-related emergencies. *J Intensive Care Med.*,31(1):3-13.

17. Di Ciaula A, Portincasa P. (2018). Recent advances in understanding and managing cholesterol gallstones. *F1000Res.*, 7(3):34-40.

18. Di Ciaula A., Wang DQ., Portincasa P. (2019). Cholesterol cholelithiasis: part of a systemic metabolic disease, prone to primary prevention. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*., 13(2):157-171.

19. Di Ciaula A., Wang DQH., Portincasa P. (2018). An update on the pathogenesis of cholesterol gallstone disease. *Curr Opin Gastroenterol*, 34(2):71–80.

20. Dodds J., Hogan J., Geenen E. (2009). *Motility of the biliary system, in Handbook of Physiology: Gastrointestinal System*. Volume Motility and Circulation, J. Wood and S. Schultz, Eds., chapter 28, pp. 1055–1101, Oxford University Press.

21. Drake R., Wayne V., AdamM. (2015). *Gray's ανατομία*. Εκδότης: Broken Hill Publishers Ltd.

22. Dyakiv-Koreiba NI. (2018). Clinical and laboratory features of cholelithiasis in patients with type 2 diabetes by gender. *Wiad Lek.*, 71(3 pt 1):534-536.

23. European Association for the Study of the Liver (EASL). (2016). EASL Clinical Practice Guidelines on the prevention, diagnosis and treatment of gallstones. *Journal of Hepatology*, 65: 146–181

24. Frybova B., Drabek J., Lochmannova J., Douda L., Hlava S., Zemkova D., Mixa V., Kyncl M., Zeman L., Rygl M., Keil R. (2018). Cholelithiasis and choledocholithiasis in children; risk factors for development. *PLoS One*, 13(5): e0196475.

25. Gomes CA., Junior CS., Saveiro SD., Sartelli M. (2017). Acute calculous cholecystitis: Review of current best practices. *World J Gastrointest Surg*., 9(5):118–26.

26. Graham L. (2014) Care of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Nursing Standard.*, 23, 7, 41-48.

27. Gupta V., Jain G. (2019). Safe laparoscopic cholecystectomy: Adoption of universal culture of safety in cholecystectomy. *World J Gastrointest Surg*., 11(2):62-84.

28. Gutiérrez-Díaz I., Molinero N., Cabrera A., Rodríguez J., Margolles A., Delgado S., González S. (2018). Diet: Cause or Consequence of the Microbial Profile of Cholelithiasis Disease? Nutrients, 14;10(9).

29. Heuman D. (2019). *Gallstones (Cholelithiasis).* Available at http://www.medscape.com/viewarticle/819024. Accessed: January 20, 2014.

30. Hu K., Chu C., Wang H., Chang W., Lin S., Liu C., Liao W., Liu C., Wu M., Shih S. (2016). How Does Aging Affect Presentation and Management of Biliary Stones? *J Am Geriatr Soc.*, 64(11):2330-2335.

31. Καλαντζής Χ., Τσιμπούρης Π. (2015). Μη χειρουργική αντιμετώπιση λιθίασης χοληδόχου κύστης και χοληδόχου πόρου. *Respiratory & Internal Medicine*, 2(3):12-16.

32. Katsika D., Grjibovski A., Einarsson C., Lammert F., Lichtenstein P., Marschall HU. (2014). Genetic and environmental influences on symptomatic gallstone disease: a Swedish study of 43,141 twin pairs. *Hepatology, 41*: 1138-1143.

33. Khan AS., Eloubeidi MA., Khashab MA. (2016). Endoscopic management of choledocholithiasis and cholelithiasis in patients with cirrhosis. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.*, 10(7):861-8.

34. Khan SU., Soh JY., Muhibullah N., Peleki A., Abdullah M., Waterland P. (2019). Emergency Laparoscopic Cholecystectomy: Is Dedicated Hot Gall Bladder List Cost Effective? *J Ayub Med Coll Abbottabad*., 31(1):3-7.

35. Kim S., Donahue T. (2018). Laparoscopic Cholecystectomy. *JAMA*, 319(17):1834.

36. Kolbeinsson HM., Hardardottir H., Birgisson G., Moller PH. (2016). Gallstone disease during pregnancy at Landspitali University Hospital 1990-2010. *Laeknabladid*, 102(12):538-542.

37. Krawczyk M., Wang DQ., Portincasa P., Lammert F. (2011). Dissecting the genetic heterogeneity of gallbladder stone formation. *Semin Liver Dis*, 31:157–172.

38. Lamberts MP., Lugtenberg M., Rovers MM.,Roukema AJ., Drenth JP., Westert GP., et al. (2013). Persistent and de novo symptoms after cholecystectomy: a systematic review of cholecystectomy effectiveness. *Surg Endosc*., 27:709–718.

39. Littlefield A., Lenahan C. (2019). Cholelithiasis: Presentation and Management. *J Midwifery Womens Health*, 64(3):289-297.

40. Liu Z., Kemp TJ., Gao YT., (2018). Association of circulating inflammation proteins and gallstone disease. *J Gastroenterol Hepatol*., 10.1111/jgh.14265.

41. Loozen CS., van Ramshorst B., van Santvoort HC., Boerma D. (2017). Early Cholecystectomy for Acute Cholecystitis in the Elderly Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dig Surg.*, 34(5):371-379.

42. McCarty T., Njei B., Jamida P., Muniraj T. (2019). Role of Prophylactic Cholecystectomy After Endoscopic Sphincterotomy for Biliary Stone Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Gastroenterology*, 156 (6): S-345.

43. Mehraj A., Naqvi MA., Feroz SH., ur Rasheed H. (2018). Laparoscopic cholecystectomy: an audit of 500 patients. *J Ayub Med Coll Abbottabad*., 23(4):88-90.

44. Mora-Guzmán I., Di Martino M., Bonito AC., Jodra V., Hernández S., Martin-Perez E. (2019). Conservative Management of Gallstone Disease in the Elderly Population: Outcomes and Recurrence. *Scand J Surg.*, 21:1457496919832147.

45. Nargal S. (2011). Anatomy relevant to cholocystectomy. *Journal of Minimal Access Surgery*,1(2):53-58.

46. Nasioudis D., Tsilimigras D., Economopoulos KP. (2016). Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: A systematic review of 590 patients. *Int J Surg.,* 27:165-75.

47. Nassar Y., Richter S. (2019). Management of complicated gallstones in the elderly: comparing surgical and non-surgical treatment options. *Gastroenterol Rep* (Oxf),7(3):205-211.

48. Njeze G. (2013). Gallstones. *Niger J Surg.,* 19(2): 49–55.

49. O'Connell Smeltzer S., Bare B. (2013). *Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*, 10th Edition. Published by Lippincott Williams & Wilkins.

50. Pak M., Lindseth G. (2016). Risk Factors for Cholelithiasis. *Gastroenterol Nurs.*,39(4):297-309.

51. Portincasa P., Di Ciaula A., Bonfrate L., QH Wang D. (2012). Therapy of gallstone disease: What it was, what it is, what it will be. *World J Gastrointest Pharmacol Ther*., 6; 3(2): 7–20.

52. Reshetnyak V. (2012). Concept of the pathogenesis and treatment of cholelithiasis. *World J Hepatol,* 4(2): 18-34

53. Ryu S., Chang Y., Kim Y., Kim H. (2018). Prolonged sitting increases the risk of gallstone disease regardless of physical activity: a cohort study. *Scand J Gastroenterol*., 53(7):864-869.

54. Salerno R., Mezzina N., Ardizzone S. (2019). Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, lights and shadows: Handle with care. *World J Gastrointest Endosc.,* 11(3):219-230.

55. Sedaghat N., Cao AM., Eslick G., Cox MR. (2017). Laparoscopic versus open cholecystectomy in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*., 31(2):673-679.

56. Shahramian I., Behzadmehr R., Afshari A., Allahdadi A., Delaramnasa M., Bazi A. (2018). Cholelithiasis in Thalassemia Major Patients: A Report from the South-East of Iran. *Int J Hematol Oncol Stem Cell Res*., 12(2): 117–122.

57. Sheffield KM., Riall TS., Han Y. (2013). Association between cholecystectomy with vs without intraoperative cholangiography and risk of common duct injury. *JAMA*, 310(8):812-820.

58. Shi H., Wan J., Xu SP., Liao L. (2019). A retrospective analysis of clinical characteristics and mortality risks in elderly patients with acute cholecystitis and cholangitis. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi*, 58(6):415-418.

59. Shin DK., Kim SH., Moon D., Hwang S., Kim K., Ahn C., Ha T., Song G., Jung D., Song K., Hwang D., Kim S., Lee Y. (2018). Impact of preoperative management in patients older than 80 years requiring cholecystectomy. *Ann Hepatobiliary Pancreat Surg.*,22(4):380-385.

60. Smeltzer S., Bare B., Hnkle J., Cheever K., Suddarth B. (2015). *Text Book of Medical-Surgical Nursing*. Volume 2. 12th edition. Lippincott Williams & Wilkins.

61. Stogryn S., Metcalfe J., Vergis A., Hardy K. (2016). Does ultrasongraphy predict intraoperative findings at cholecystectomy? An institutional review. *Can J Surg.*, 59(1):12-8.

62. Stokes CS., Krawczyk M., Lammert F. (2014). Gallstones: Environment, lifestyle and genes. *Dig Dis.*,29(2):191–201.

63. Taki-Eldin A., Badawy AE. (2018). Outcome of laparoscopic cholecystectomy in patients with gallstone disease at a secondary level care hospital. *Arq Bras Cir Dig.*, 31(1):e1347.

64. Tataria R., Salgaonkar H., Maheshwari G., Halder PJ. (2018). Mirizzi's syndrome: A scoring system for preoperative diagnosis. *Saudi J Gastroenterol*., 24(5):274-281.

65. Tazuma S., Unno M., Igarashi Y, et al. (2017). Evidence-based clinical practice guidelines for cholelithiasis 2016. *J Gastroenterol*., 52(3):276-300.

66. Vahed L., Khedmat L. (2018). Frequency of symptoms associated with gallstone disease: a hospital-based cross sectional study. *Eur J Transl Myol*., 28(2):7412.

67. Vander A., Sherman J., Luciano D. (2011). *Φυσιολογία του Ανθρώπου-Μηχανισμοί της Λειτουργίας του Οργανισμού*. Τόμος Β. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.

68. Völzke H., Baumeister SE., Alte D., Hoffmann W., Schwahn C., Simon P., John U., Lerch MM. (2014). Independent risk factors for gallstone formation in a region with high cholelithiasis prevalence. *Digestion*, 71: 97-105.

69. Wang Y., Qi M., Qin C., Hong J. (2018). Role of the biliary microbiome in gallstone disease. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*., 12(12):1193-1205.

70. Xu XD., Qian JQ., Dai JJ., Sun ZX. (2019). Endoscopic treatment for choledocholithiasis in asymptomatic patients. *J Gastroenterol Hepatol*, 2019 Jul 23. doi: 10.1111/jgh.14790. [Epub ahead of print]