

Επιπλοκές Λαπαροσκοπικής Χολοκυστεκτομής: Εμπειρία δεκαετίας (1991-2001).

Σπυρίδων Γ. Κούλας
Κ. Βάρναλη 15 45445 Ιωάννινα
Τελ: 06510 80512-4 Fax: 06510 80513
Κιν: 0945 380320

Εισαγωγή

Η ταχεία εφαρμογή της λαπαροσκοπικής χειρουργικής και η ευρεία αποδοχή της από τους χειρουργούς αλλά και τους ασθενείς είχε ως αποτέλεσμα να εμφανιστούν αρκετές νέες επιπλοκές, ιδίως τα πρώτα χρόνια ασκήσεως της μεθόδου, από χειρουργούς που δεν είχαν εκπαιδευτεί σε βασικές αρχές και επιδεξιότητες. Η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή έγινε γνωστή αρκετά μετά τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή της από τον Γερμανό Γυναικολόγο E. Muhe το 1986¹, από τον οποίο ουσιαστικά ξεκίνησε η λαπαροσκοπική χειρουργική αλλά και από τους Mouret et al² Dubois et al³ και Perissat et al⁴ στη Γαλλία, ενώ σύντομα ακολούθησαν οι Reddick et al⁵ και Olsen et al⁶, από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

Η κατανόηση του μηχανισμού κάκωσης των χοληφόρων και ειδικότερα του χοληδόχου πόρου κατά την διάρκεια μιας επέμβασης χολοκυστεκτομής αποτελεί και την καλύτερη μέθοδο πρόληψής των. Οι προβληματισμοί που γεννιούνται μετά από μια επέμβαση λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής (ΛΧ), αφορούν κυρίως τα επακόλουθα της χολολιθίασης. Από τις κυριώτερες επιπλοκές που προκύπτουν μετά από την διενέργεια λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής είναι οι κακώσεις των χοληφόρων. Λαμβάνοντας υπ'όψιν και τις υπόλοιπες επιπλοκές (αιμορραγία, αιμάτωμα, απόστημα, αποφρακτικός ειλεός, διαπύηση τραύματος κ.α.), κατανοούμε την ανησυχία και τον μη εφησυχασμό των χειρουργών που ασχολούνται με τα χοληφόρα.

Δύο από τα δυσκολότερα προβλήματα της λαπαροσκοπικής χειρουργικής είναι το πότε δεν θα ξεκινήσει κάποιος την διαδικασία αλλά και το πότε θα μετατρέψει την επέμβαση. Απαιτεί χειρουργική ωριμότητα το να κατανοήσει ο χειρουργός ότι η απόφαση μετατροπής της λαπαροσκοπικής επέμβασης δεν σημαίνει αποδοχή της ήττας αλλά μία επιστημονικά εμπεριστατωμένη αλλά και ηθικά ανθρώπινη απόφαση.

Μέθοδος

Κατά την διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας (1991-2001), στην χειρουργική κλινική του Νοσοκομείου μας χειρουργήθηκαν 2237 ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε ισάριθμες λαπαροσκοπικές χολοκυστεκτομές.

Από αυτούς τους ασθενείς οι 1587 είναι γυναίκες (69%), και οι υπόλοιποι 650 άνδρες (31%). Ο μέσος όρος ηλικίας είναι 53.8 έτη

(μ.ο. = 9-84 χρόνια). Με την είσοδο στην κλινική άρχισε προληπτική αντιπηκτική αγωγή με ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους σε όλους τους ασθενείς

ηλικίας άνω των 40 ετών. Η ανοικτή μέθοδος πνευμοπεριτοναίου κατά Hasson πραγματοποιήθηκε σε όλες τις περιπτώσεις.

Τα trocar's εργασίας τοποθετούνται κατά την κλασική τεχνική των Reddick-Olsen (33): ένα trocar των 10 mm στον ομφαλό, ένα δεύτερο των 10 mm υποξίφοειδικώς και δύο ακόμη trocar's, ένα των 5 mm στο ύψος της μεσοκλειδικής γραμμής δεξιά κάτωθεν του πλευρικού τόξου και ένα δεύτερο των 5 mm στο ύψος της προσθίας μασχαλιαίας γραμμής και του ομφαλού. Σε 165 περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκαν 1 trocar των 10 mm στον ομφαλό, 1 trocar των 5 mm υποξίφοειδικά και 2 trocar's των 2 mm παράλληλα με το δεξιό υποχόνδριο. Διεγχειρητική χολαγγειογραφία διενεργήθηκε επί απόλυτης ένδειξης (διάταση χοληδόχου πόρου, ίκτερος) και μόνον επί αποτυχίας της ενδοσκοπικής μεθόδου (ERCP) να αφαιρέσει λίθο προεγχειρητικά, είτε λόγω του μεγέθους του (>2cm), είτε λόγω αδυναμίας καθετηριασμού του φύματος του Vater. Διεγχειρητική χοληδοσκοπία δια του κυστικού πόρου έγινε σε 2 περιπτώσεις, ενώ δια μέσου χοληδοχοτομής σε άλλες 25. Αφαίρεση λίθων χοληδόχου πόρου, έγινε με Fogarty ή Dormia basket. Στη χοληδοχοτομή τοποθετήθηκε σωλήνας Kehr. ERCP-ES και αφαίρεση λίθων από το χοληδόχο πόρο έγινε προεγχειρητικά σε 54 ασθενείς (2.45%), ενώ μετεγχειρητικά ERCP-ES και αφαίρεση των λίθων ενδοσκοπικά πραγματοποιήθηκε σε 13 ασθενείς με υπολειπόμενη χοληδοχολιθίαση.

Αποτελέσματα - Επιπλοκές

Η επέμβαση μετετράπη σε ανοικτή σε 45 ασθενείς, σε ποσοστό 2.01%, εκ των οποίων οι 21 έγιναν στις πρώτες 400 λαπαροσκοπικές χολοκυστεκτομές. Οι κυριώτερες αιτίες για τις οποίες μετατράπηκε η επέμβαση ήταν: συμφύσεις της χοληδόχου κύστεως με το επίπλοον ή γειτνιάζοντα όργανα σε 22 περιπτώσεις (52.7%), αδυναμία αναγνώρισης της ανατομίας στην περιοχή του τριγώνου του Callot σε 16 ασθενείς (34.7%), αιμορραγία από την κυστική αρτηρία σε 2 ασθενείς (4.7%), ενώ σε 3 περιπτώσεις (7.8%) η επέμβαση μετατράπηκε σε ανοικτή λόγω υποψίας κακοήθειας της χοληδόχου κύστεως. Παροχέτευση τοποθετήθηκε μόνον επί εργώδους χολοκυστεκτομής, όπου και όταν κρινόταν απαραίτητο. Από το 1997 στη κλινική μας χρησιμοποιούμε διαθερμία υπερήχων για όλες τις φάσεις της εγχειρήσεως (παρασκευή των ιστών, διατομή των στοιχείων του τριγώνου του Callot, εκτομή της χοληδόχου κύστης), σε σημείο να μην χρησιμοποιείται καθόλου η κλασική μονοπολική διαθερμία).

Ο μέσος χρόνος νοσηλείας ανήλθε στις 1.4 ημέρες (1-5ημέρες), ενώ οι ασθενείς επέστρεψαν στις δραστηριότητές τους δέκα ημέρες (8-18 ημέρες), μετά το πέρας της επεμβάσεως.

Το συνολικό ποσοστό νοσηρότητας ανήλθε στο 2.7%, ενώ οι θάνατοι ήταν 3 (0.13%). Οι επιπλοκές που κατεγράφησαν οφείλονται είτε στην εισαγωγή των trocar's στο πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα όπως είναι

αιμορραγία στην πύλη εισόδου των trocar's, και τρώση κοίλων ή συμπαγών σπλάγγχνων, είτε επιπλοκές που παρατηρούνται και στην ανοικτή χολοκυστεκτομή όπως αιμορραγία, χολόρροια και τραυματισμός χοληδόχου πόρου.

1. χολόρροια σε 29 περιπτώσεις (1.13%). Σε 23 ασθενείς ακολουθήθηκε συντηρητική αντιμετώπιση και δεν παρουσιάστηκαν άλλα σοβαρότερα προβλήματα. Οι υπόλοιποι έξι, υποβλήθηκαν σε ερευνητική λαπαροσκόπηση. Σε 4 από αυτούς, ανευρέθη διαφυγή από επικουρικό χολαγγείο. Σε αυτούς τοποθετήθηκαν clips-ραφές και εκ νέου παροχέτευση, ενώ τέλος στους υπόλοιπους 2 που δεν βρέθηκε διαφυγή έγινε επιμελής έκπλυση της περιτοναϊκής κοιλότητας και τοποθετήθη εκ νέου παροχέτευση. Όλοι οι ανωτέρω, εξήλθαν του Νοσοκομείου χωρίς περαιτέρω προβλήματα. Από τις 29 χολόρροιες οι 27 παρουσιάστηκαν πριν τη χρήση διαθερμίας υπερήχων και μόνο 2 παρατηρήθηκαν μετά χρήση της διαθερμίας αυτής οι οποίες ήταν μικρού βαθμού που αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά.

2. Παρατηρήθησαν 2 ρήξεις κοίλου σπλάγγχνου (0.1%). Στη πρώτη έγινε ρήξη δωδεκαδακτύλου κατά την διάρκεια αποκόλλησης του οργάνου από την χοληδόχο κύστη σε ασθενή με χρόνια χολοκυτίτιδα. Έγινε συρραφή διεγχειρητικά, επιμελής έλεγχος για τυχόν άλλη διαφυγή, πλύσεις της περιτοναϊκής κοιλότητας και τοποθέτηση παροχέτευσης. Η δεύτερη, ήταν περίπτωση ασθενούς ο οποίος 14 χρόνια πριν είχε υποβληθεί σε βαγγοτομή και ΓΕΑ λόγω διατρήσεως προπυλωρικού έλκους ενώ υπήρχε χολοκυστοδωδεκαδακτυλικό συρίγγιο. Η επέμβαση ολοκληρώθηκε λαπαροσκοπικά, με συρραφή του δωδεκαδακτυλικού ανοίγματος. Την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα ο ασθενής παρουσίασε συμπτώματα περιτονίτιδας και οδηγήθηκε εκ νέου στο χειρουργείο, όπου ανευρέθη ρήξη του εγκαρσίου κόλου που έγινε την στιγμή της τοποθέτησης του trocar εργασίας κάτωθεν της ξίφοειδούς αποφύσεως όπου το εγκάρσιο κόλον ήταν ισχυρά συμφυσμένο. Διενεργήθηκε εγκαρσιοστομία και τοποθετήθηκε παροχέτευση, ενώ σε δεύτερο χρόνο ο ασθενής υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση αποκατάστασης της συνέχειας του εντέρου.

3. Αιμορραγία από την πύλη εισόδου του υποξίφοειδικού trocar εμφάνισαν εφτά ασθενείς (0.34%). Ερευνητική λαπαροσκόπηση έγινε σε 5 από αυτούς όπου και ανευρέθη το αιμορραγούν αγγείο, ενώ στους υπόλοιπους δύο λόγω της μικρής πτώσης του αιματοκρίτη δεν χρειάστηκε να γίνει καμία περαιτέρω ενέργεια και ακολουθήθηκε συντηρητική αντιμετώπιση.

4. Εννέα ασθενείς (0.45%), εμφάνισαν συμπτώματα ειλεού την 2η-3η μετεγχειρητική ημέρα. Σ' αυτούς συνεχίστηκε η παρεντερική χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών, τοποθετήθηκε σωλήνας Levine, και η συμπτωματολογία υφέθηκε σε όλους δια της συντηρητικής οδού μετά από 24-48 ώρες.

5. Υψηλατικό απόστημα εμφάνισαν 2 ασθενείς (0.1%) την 6η-10η μετεγχειρητική ημέρα, οι οποίοι

λόγω της σπηπτικής των κατάστασης εμφάνισαν σημεία ολιγαϊμικής καταπληξίας. Ο υπερηχητικός έλεγχος κοιλίας που επακολούθησε ανέδειξε την ύπαρξη υπερηχητικού αποστήματος. Και στους δύο αρρώστους έγινε διαδερμική παροχέτευση του αποστήματος υπό την καθοδήγηση του αξονικού τομογράφου.

6. Σε 9 ασθενείς (0.45%), διαπυήθηκε το τραύμα του ομφαλικού trocar, ενώ σε 4 (0.22%) είχαμε διαπύηση στο τραύμα του υποξιοειδικού trocar. Έγινε διάνοιξη και παροχέτευση ενώ η σύγκλιση του τραύματος έγινε κατά δεύτερο σκοπό.

7. Μετεγχειρητική κήλη εμφάνισαν τέσσερις ασθενείς (0.17%), δύο στην θέση του υποξιοειδικού trocar και δύο στο trocar του ομφαλού. Όλες οι περιπτώσεις μετεγχειρητικής κήλης εμφανίστηκαν στις πρώτες 400 λαπαροσκοπικές χολοκυστεκτομές. Έκτοτε τοποθετούνται ραφές σε όλες τις τομές από trocar's των 10-12 mm, χωρίς την εμφάνιση άλλων κηλών.

8. Σε 4 ασθενείς (0.2%), προκλήθηκε κάκωση των εξωηπατικών χοληφόρων. Στον πρώτο, προηγήθηκε σχισμή στον χοληδόχο πόρο κατά την αποκόλληση συμφυόμενης χοληδόχου κύστης, έγινε διεγχειρητικά αντιληπτό και τοποθετήθηκαν ραφές. Μετά από ένα μήνα ο ασθενής εμφάνισε αύξηση της τιμής της χολυρεθρίνης λόγω στένωσης του χοληδόχου πόρου, πράγμα που τον οδήγησε ξανά στο χειρουργείο με τελική αποκατάσταση του προβλήματος (χολοπεπτική αναστόμωση). Ο δεύτερος ασθενής παρουσίαζε μία σπάνια ανατομική παραλλαγή του δεξιού ηπατικού πόρου του οποίου η εκβολή ήταν στη χοληδόχο κύστη (28). Η επέμβαση μετατράπηκε σε ανοικτή αμέσως μόλις αναγνωρίστηκε η παραλλαγή της ανατομίας, και πραγματοποιήθηκε χολοπεπτική αναστόμωση με τον δεξιό ηπατικό πόρο. Οι άλλοι 2 ασθενείς λόγω εγκαύματος από την μονοπολική διαθερμία παρουσίασαν χολοπεριτόναιο την 3η και την 5η μετεγχειρητική ημέρα αντίστοιχα. Έγινε ερευνητική λαπαροσκόπηση και τοποθέτηση σωλήνα Kehr με άριστο αποτέλεσμα και στους δύο.

Τρεις ασθενείς (0.1%), κατέληξαν 25-40 ημέρες αργότερα από την χειρουργική επέμβαση λόγω καρδιακής ανακοπής (2) και αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (1). Και οι 3 ασθενείς λάμβαναν αντιπηκτική αγωγή λόγω κολπικής μαρμαρυγής οι δύο και εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης ο τρίτος. Χαμηλού μοριακού βάρους ηπαρίνη χορηγήθηκε διεγχειρητικά με ταυτόχρονη διακοπή των δικουμαρινικών στους καταλήξαντες.

Συζήτηση

Αναγνώριση του κυστικού πόρου και της κυστικής αρτηρίας αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο για την ασφαλή αποπεράτωση μιας επέμβασης χολοκυστεκτομής (1), και ποτέ δεν απολινώνουμε ή διατένουμε κανένα στοιχείο του τριγώνου του Callot προτού το αναγνωρίσουμε (2).

Σήμερα είναι πια αποδεκτό ότι η συχνότητα κακώσεων των χοληφόρων μετά από λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή είναι συχνότερες από την εποχή της

ανοικτής χολοκυστεκτομής. Η διαφορά αυτή πρέπει να σχετίζεται: (α) στον εύλογα πιο περιορισμένο εγχειρητικό χώρο και στις δυσκολίες αναγνώρισεως των στοιχείων τριγώνου του Callot. (β) στον παράγοντα 'καμπύλη εκμάθησης' και (γ) στην αδυναμία του χειρουργού να μπορεί να μεταφέρει-μεταφράζει τις βασικές αρχές μιας χολοκυστεκτομής από τη μια στην άλλη μέθοδο⁷.

Ίνωση στην περιοχή του τριγώνου του Callot, οξεία χολοκυστίτιδα, νοσηρή παχυσαρκία, μικρής εκτάσεως αιμορραγία, λιπώδης ιστός στις πύλες του ήπατος καθώς και παραλλαγές της ανατομίας αναφέρονται ότι αποτελούν σχετικούς παράγοντες κινδύνου για κακώσεις των χοληφόρων^{7-9, 35}.

Από σειρές με μεγάλο αριθμό ασθενών προκύπτει ότι η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή έχει μεγαλύτερο αριθμό κακώσεων των εξωηπατικών χοληφόρων (0.6%), έναντι της ανοικτής χολοκυστεκτομής (0.3%), η οποία μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1980, αποτελούσε τη θεραπεία εκλογής για τη χειρουργική παθολογία της χοληδόχου κύστης¹⁰.

Το γεγονός αυτό οφείλεται κυρίως στην ανεπαρκή εκπαίδευση των χειρουργών κατά την μαζική εφαρμογή στις αρχικές φάσεις της μεθόδου. Από νεώτερες σειρές όμως προκύπτει ότι με την πάροδο του χρόνου το ποσοστό των κακώσεων των εξωηπατικών χοληφόρων σταδιακά τείνει να εξισώσει με αυτό που ισχύει στην ανοικτή χολοκυστεκτομή⁷. Το ποσοστό 0,2% της δικής μας σειράς οφείλεται στην συνετή εφαρμογή της λαπαροσκοπικής τεχνικής τον πρώτο καιρό από ομάδα έμπειρων χειρουργών στην ανοικτή τεχνική.

Είναι πολύ δύσκολο να περιγραφεί το ακριβές ποσοστό της χολόρροιας, λόγω του ότι πολλές από αυτές (χολόρροιες) περνάνε απαρατήρητες. Από ξένες σειρές αναφέρεται ότι συλλογή υπερηχητικά γίνεται σε 25% περίπου των ασθενών που υποβάλλονται σε ανοικτή χολοκυστεκτομή. Με τη χρήση των ραδιοισοτόπων φαίνεται ότι σε ποσοστό 30-45%, οι συλλογές αυτές περιέχουν χολή^{11,12}. Αντικειμενικά λοιπόν προκύπτει ότι χολόρροια συμβαίνει αρκετά συχνά μετά από επέμβαση χολοκυστεκτομής (ανοικτής και λαπαροσκοπικής), που όμως δεν αναφέρεται τόσο συχνά στη βιβλιογραφία.

Ρήξη κοίλου σπλάγχνου είναι μια επιπλοκή που δεν συμβαίνει αρκετά συχνά (0.00-0.30%). Ρήξη του λεπτού εντέρου που προκύπτει από την ανεξέλεγκτη χρήση της διαθερμίας αποτελεί την κυριώτερη επιπλοκή ενώ το δωδεκαδάκτυλο, ο στόμαχος και το παχύ έντερο ακολουθούν σε συχνότητα 7,10,13,14.

Η επιπλοκή που μπορεί να θέσει τη ζωή του ασθενούς σε άμεσο κίνδυνο είναι η αιμορραγία. Σημαντικού βαθμού αιμορραγία σε βαθμό που να χρειαστεί επείγουσα λαπαροτομία συμβαίνει στο 0.5% (0.2-4.3%) των λαπαροσκοπικών χολοκυστεκτομών^{10,13,14,15}. Φυλαία υπέρταση, συμφύσεις, οξεία χολοκυστίτιδα, νόσοι του αιμοποιητικού συστήματος, κακή αναγνώριση της ανατομίας, είναι μερικοί από τους παράγοντες που συνηγορούν στην εμφάνιση

διεγχειρητικής αιμορραγίας.

Ειλεός, λόγω κυρίως παρατεταμένης δράσης των αναισθησιολογικών φαρμάκων, απαιτεί παρακολούθηση της κατάστασης του ασθενούς για τις πρώτες 24-48 ώρες. Ύφεση των συμπτωμάτων γίνεται την 2η-3η μετεγχειρητική ημέρα χωρίς συνήθως άλλα προβλήματα^{6,7}.

Μια ακόμη όχι συνηθισμένη επιπλοκή, όπως προκύπτει από ξένες σειρές, είναι ο σχηματισμός συλλογής υπηπατικά. Έντονο άλγος και ευαισθησία στην κοιλιακή χώρα, υψηλός πυρετός, λευκωκυττάρωση είναι τα κύρια χαρακτηριστικά αυτών των ασθενών. Αντιβιοτικά ευρέως φάσματος και παροχέτευση της συλλογής (η διαδερμική παροχέτευση του αποστήματος υπό την καθοδήγηση του αξονικού τομογράφου), αποτελούν τη θεραπεία εκλογής^{15,16}.

Η διαπίθηση τραύματος αναφέρεται συχνότερα στην ανοικτή απ' ότι στην λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή (14). Διαπίθηση του ομφαλικού (από όπου <<εξάγεται>> η χοληδόχος κύστη) αλλά και του υποξιφοειδικού trocar, γίνεται σε ποσοστό 0.3-1.0% όπως προκύπτει από διάφορες σειρές¹⁷⁻²⁰. Διάνοιξη του τραύματος και καθημερινές αλλαγές οδηγούν συνήθως στη λύση του προβλήματος.

Κήλη στη θέση εισόδου των trocar's των 10-12 mm, είναι μια επιπλοκή που απαντάται σε ποσοστό 0.3-0.5% του συνόλου των λαπαροσκοπικών χολοκυστεκτομών. Η πλέον συνηθισμένη θέση εμφάνισης κήλης, είναι εκείνη του ομφαλικού trocar, χωρίς να αποκλείεται αυτή του υποξιφοειδικού trocar²¹. Η συρραφή των τραυμάτων αυτών μειώνει τη συχνότητα.

Κάκωση των εξωηπατικών χοληφόρων γίνεται σε ποσοστό 0.1-0.6% ^{3,7,10,15}. Ο μηχανισμός κάκωσης των εξωηπατικών χοληφόρων οφείλεται στο γεγονός ότι αναγνωρίζεται ο χοληδόχος πόρος σαν κυστικός με επακόλουθο την τοποθέτηση clips και διατομή του χοληδόχου πόρου περιφερικά και διατομή(ή χωρίς διατομή) του κυστικού ή του χοληδόχου κεντρικά^{3,10,22}. Από μια μεγάλη πολυκεντρική μελέτη των Diezel και συν. σε 77.604 ασθενείς, το ποσοστό κάκωσης των εξωηπατικών χοληφόρων φτάνει το 0.3%, ενώ η συνολική θνησιμότητα το 2.01% ⁷.

Παραλλαγές του δεξιού ηπατικού αλλά και του κυστικού πόρου πρέπει εγκαίρως να γίνονται αντιληπτές προς αποφυγή οποιασδήποτε κάκωσης αυτών⁹. Παθολογικά ευρήματα της χοληδόχου όπως το σύνδρομο Mirizzi και η χρόνια σκληροατροφική χολοκυστίτιδα^{23,24} αποτελούν επίσης επικίνδυνες καταστάσεις που απαιτούν ειδική αντιμετώπιση.

Από τη μελέτη μας δεν προκύπτει εμφάνιση υποδορίου εμφυσήματος μετά από διαφυγή CO₂ από το πνευμοπεριτόναιο, ούτε και μείζονες πνευμονολογικές διαταραχές. Από ξένες δημοσιευμένες σειρές προκύπτει ότι το ποσοστό αυτό φτάνει το 0.1-0.5%^{19,25,26}.

Από μεγάλη σειρά λαπαροσκοπικών χολοκυστεκτομών που δημοσιεύθηκε από το Southern Surgeons Club¹⁴, προκύπτει ότι οι κακώσεις του χοληδόχου πόρου από 2.2 %, υποχωρούν στο 0.1% με

την αύξηση της χειρουργικής εμπειρίας³⁴.

Σε σειρά 1028 ασθενών που χειρουργήθηκαν στο Αρεταίειο Νοσοκομείο³⁴ την περίοδο 1992-1998 παρατηρήθηκαν οι ακόλουθες μείζονες μετεγχειρητικές επιπλοκές (2.6%): χολόρροια 8 ασθενείς (0.8%) αιμορραγία 12 ασθενείς (1.2%), εναπομείναντες λίθοι χοληδόχου πόρου 6 ασθενείς (0.58%), τραυματισμός εντέρου 2 ασθενείς (0.2%), τραυματισμός χοληδόχου πόρου κανένας ασθενής (0.0%)

Το ερώτημα για το αν η διεγχειρητική χολαγγειογραφία πρέπει να γίνεται ρουτίνα ή επιλεκτικά όπου και όταν χρειάζεται, συνεχίζει να παραμένει αναπάντητο²². Οι θιασώτες της μεθόδου υποστηρίζουν ότι πρέπει να γίνεται χολαγγειογραφία σε κάθε χολοκυστεκτομή λόγω των πολλών ανατομικών παραλλαγών των χοληφόρων αλλά και για την αποκάλυψη πολλών κακώσεων των χοληφόρων που διαφορετικά δεν θα γίνονταν αντιληπτοί²⁷⁻²⁹. Υπάρχουν βέβαια και εκείνοι που υποστηρίζουν ότι η μέθοδος ανεβάζει πολύ το κόστος αλλά και τη διάρκεια της επέμβασης, ότι είναι μια δύσκολη τεχνικά εξέταση η οποία δύσκολα μπορεί να γίνει από όλους τους χειρουργούς³⁰.

Φαίνεται τελικά ότι η εξέταση πρέπει να γίνεται μόνο σε εκείνες τις περιπτώσεις που ο κίνδυνος χοληδοχολιθίασης είναι μεγάλος και όπου υπάρχει διάταση του χοληδόχου πόρου ^{10,22,30,31}.

Ο θάνατος αποτελεί μια πολύ σπάνια επιπλοκή μετά από λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή. Από ξένες σειρές που έχουν δημοσιευθεί σε έγκυρα περιοδικά της αλλοδαπής, προκύπτει ότι η θνητότητα κυμαίνεται από 0.00-0.15%^{3,10,13,22}, ενώ το ποσοστό αυτό φτάνει το 15% (5-15%) όταν η χολοκυστεκτομή γίνεται λαπαροτομικά, λόγω καρδιοαγγειακών αλλά και αναπνευστικών επιπλοκών^{7,30,32}.

Μετατροπή της επέμβασης σε ανοικτή μέθοδο, γίνεται σήμερα σε ποσοστό 3.0-7.0%^{14,33}. Από τη μελέτη μας προκύπτει ότι το ποσοστό αυτό φτάνει το 2.01%, συμπεριλαμβανομένου και αυτού της καμύλης εκμάθησης. Πολλοί παράγοντες υπεισέρχονται στο αν μια λαπαροσκοπική επέμβαση πρέπει να μετατραπεί σε ανοικτή. Ιστορικό παλαιότερης επέμβασης στο ανώτερο γαστρεντερικό, περιτονίτις, ασθενείς με γάγγραινα χοληδόχου κύστης, ή με ιστορικό χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας αποτελούσαν σχετικές αντενδείξεις για την διενέργεια λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής ^{10,14,33}.

Σήμερα κάθε χολοκυστεκτομή πρέπει να επιχειρείται λαπαροσκοπικά ανεξάρτητα των αντενδείξεων που πολύ πιθανά να υπάρχουν.

Συμπερασματικά

η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή αποτελεί σήμερα μια ασφαλή μέθοδο θεραπείας ασθενών με νόσο της χοληδόχου κύστης. Αν και αρκετά σπάνια, μείζονες κακώσεις των χοληφόρων γίνονται κυρίως στις αρχικές φάσεις εκμάθησης της μεθόδου και συνεχίζουν να αποτελούν τις κυριότερες αλλά και τις σοβαρότερες επιπλοκές της ανοικτής αλλά κύρια της λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής.

Μπορεί να παρουσιαστούν αμέσως ή μετά από χρόνια μετά από την επέμβαση λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής. Παρά την όποια καλή διάθεση του χειρουργού, πολλές από τις κακώσεις θα μπορούσαν να έχουν προβλεφθεί.

Γ' αυτό το λόγο, ο κάθε χειρουργός που ασχολείται με τα χοληφόρα πρέπει να αισθάνεται άνεση με την τεχνική και να έχει άριστη γνώση της ανατομίας της περιοχής του τριγώνου του Calot, αλλά και των πολλών ανατομικών παραλλαγών της περιοχής χωρίς ποτέ να φτάσει στο σημείο να θεωρήσει την λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή μια 'εύκολη επέμβαση'.

Περίληψη

Επιπλοκές Λαπαροσκόπησης Χολοκυστεκτομής: Εμπειρία δεκαετίας (1991-2001).

Κατά την τελευταία 10ετία (1991-2001), στην χειρουργική κλινική του Νοσοκομείου μας πραγματοποιήθηκαν 2237 ΛΧ. Από αυτούς, οι 1587 ήταν γυναίκες (69%) και οι 650 άνδρες (31%). Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 53.8 έτη (9-84 έτη). Η ανοικτή μέθοδος δημιουργίας πνευμοπεριτοναίου κατά Hasson πραγματοποιήθηκε σε όλες τις περιπτώσεις. Οι επιπλοκές ήταν: τραυματισμός κοίλου σπλάγχχνου 2 (παχύ και λεπτό έντερο), χολόρροια 29 εκ των οποίων σε 23 ακολουθήθηκε συντηρητική αντιμετώπιση, ενώ σε 6 ερευνητική λαπαροσκόπηση-πλύσεις περιτοναϊκής κοιλότητας και παροχέτευση, αιμορραγία 7 εκ των οποίων σε 5 έγινε λαπαροτομία και σε 2 συντηρητική αντιμετώπιση, κάκωση χοληδόχου πόρου 2 (αναγνώριση διεγχειρητικά-χολοπεπτική αναστόμωση μετά από ένα μήνα), υφηπατικό απόστημα 2 τα οποία και παροχετεύθησαν υπό CT, μετεγχειρητική κήλη 2, διαπύση τραύματος 8, αποφρακτικός ειλεός 6 (συντηρητική αντιμετώπιση), αιμορραγία από την πύλη εισόδου των trocar's 3 εκ των οποίων σε 2 έγινε ανοικτή προσπέλαση και σε 1 λαπαροσκοπική. Το συνολικό ποσοστό νοσηρότητας ήταν 3,1%. Το ποσοστό μετατροπής σε ανοικτή είναι 1,4% - 37 περιπτώσεις εκ των οποίων οι 21 έγιναν στις πρώτες 400 περιπτώσεις. Ο μέσος χρόνος νοσηλείας ήταν 1.3 ημέρες, ενώ οι ασθενείς επέστρεψαν στις δραστηριότητές τους δέκα ημέρες μετά την χειρουργική επέμβαση.

Λέξεις κλειδιά

Λαπαροσκόπηση
Χολοκυστεκτομή
Επιπλοκές

Complications of Laparoscopic Cholecystectomy in 10 years period (1991-2001).

BACKGROUND: 'Primum non nocere' was a saying of Latin's doctor's, meaning the effort of avoidance of iatrogenic disease during any surgical procedure. STUDY:

In ten year's period (1991-2001), in surgical department of our Hospital, were performed 2237 laparo-

scopic cholecystectomies (LC). 1587 of those patients (69%) were women and 650 men (31%). The mean age was 53.8 years (9-84 years). Hasson pneumoperitoneum has performed in all cases.

RESULTS-COMPLICATIONS:

The complications were: bowel terminal injury 2 (small intestine and transverse colon), bile leak 29 (conservative treatment 23, laparoscopic exploration 6 [bile leak from Luska accessory bile duct-clumping, clips and drainage in 4 cases, and in two cases, no source of bile leaking - lavage of peritoneal cavity and drainage]), hemorrhage 7 (laparotomy in 5 patients and conservative cure in 2 cases because of the minimal decrease of Hct), sub-hepatic abscess 2 (drainage under CT scan), postoperative hernia in trocar's site 4, trauma abscess 8 (all of them in site of 10 mm trocar in umbilicus, using the camera), obstructive bowel 8 (conservative treatment to all cases, with brilliant outcome), hemorrhage from the trocar's site port 5, with control of hemorrhage in all cases; laparotomically in 4 cases and laparoscopically in the other patient. The total amount of morbidity was 3.4% and the total mortality 0.09% (3 deaths - all of them during the first 300 LC). Conversion rate to open surgery was 2.1% (47 patients were opened, 21 of them in the first 300 LC). Intraoperative cholangiogram was performed in 75 patients (3.9%), where the suspicious for choledocolithiasis was increased. All patients with common bile duct stones preoperatively, (revealed with abdominal ultrasound scan), were underwent in ERCP and remove the stones with balloon catheter.

The mean hospital stay is 1.3 days, and all patients discharge the hospital in good condition of health.

CONCLUSIONS:

Its impossible avoid the complications during laparoscopic cholecystectomy. The experience and the identification of the anatomy in Calot's triangle, can lead the surgeon to minimized the hepato-biliary tree complications.

Βιβλιογραφία

1. Muhe E: Die erste Cholecystektomie durchn das Laparoskop. English summary. Langenbecks Arch Klin Chir 369: 804, 1986.
2. Mouret P: How I developed laparoscopic cholecystectomy. Ann Acad Med Singapore 1996, Sep; 25(5) 744-7.
3. Dubois F, Icard P, Berthelot G, et al. Coelioscopic cholecystectomy: Preliminary reports of 36 cases. Ann Surg 211: 60-62, 1993.
4. Perissat J, Collet D, Belliard R, et al: Laparoscopic cholecystectomy: The state of the art: A report of 700 consecutives cases. World J Surg 16: 1074-1082, 1992.
5. Reddick EJ, Olsen D, Spaw A, et al: Safe performance of difficult laparoscopic cholecystectomies. Am J Surg 161: 377-381, 1991.
6. Olsen DO, Asbun HJ, Reddick EJ, et al. laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Probi Gen Surg 8: 426-431, 1991.

7. Diezel DJ, Millican KW, Economu SG, et al: Complications of laparoscopic cholecystectomy: A national survey of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases. *Am J Surg* 165:9-14, 1993
8. Deveney KE: The early experience with laparoscopic cholecystectomy in Oregon. *Arch Surg* 128: 627-632, 1993.
9. Davidoff AM, Pappas TN, Murray EA, et al: Mechanisms of major biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 215: 196-202, 1992.
10. Horvath KD: Strategies for the prevention of laparoscopic common bile duct injuries. *Surg Endosc* 7: 439-444, 1993.
11. Gilsdorf JR, Phillips M, McLeod MK, et al: Radionuclide evaluation of bile leakage and the use of subhepatic drains after cholecystectomy. *Am J Surg* 151: 259-262, 1986.
12. Rayer Z, Tonge C, Bennett CE, et al. Bile leaks after simple cholecystectomy. *Br J Surg* 76: 1046-1048, 1989.
13. Soper NJ, Dunnegan DL, et al. Laparoscopic cholecystectomy: Experience of a single surgeon. *World J Surg* 17: 16-20, 1993.
14. Wolfe BM, Gardiner BN, Leary BF, et al: Endoscopic cholecystectomy: An analysis of complications. *Arch Surg* 126:1192-1198, 1991.
15. Southern Surgeons Club: A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomies. *N Engl J Med* 324: 1073-1078, 1991.
16. Rossi RL, Schirmer WJ, Braasch JW, et al: Laparoscopic bile duct injuries. Risk factors, recognition and repair. *Arch Surg* 127: 596-602, 1992.
17. Soper NJ, Stockmann PT, Dunnegan DL, et al: Laparoscopic cholecystectomy. The new 'gold standard'? *Arch Surg* 127: 917- 923, 1992.
18. Stoker ME, Vose J, O'Mara P, et al: Laparoscopic cholecystectomy. A clinical and financial analysis of 280 operations. *Arch Surg* 127, 589-595, 1992.
19. Williams Lf Jr, Chapman WC, Bonau RA, et al: Comparison of laparoscopic cholecystectomy with open cholecystectomy in a single center. *Am J Surg* 165: 459-465, 1993.
20. Wittgen CM, Andrus JP, Andrus CH, et al. Cholecystectomy. Which procedure is best for high risk patient? *Surg Endosc* 7: 395-399, 1993.
21. Elboim CM, Goldman L, Hahn L, et al: significance of post-cholecystectomy sub-hepatic fluid collections. *Ann Surg* 198: 137-141, 1983.
22. Gregg RO: The case for selective cholangiography. *Am J Surg* 155: 540-545, 1988.
23. Bismuth H: Postoperative strictures of the biliary tract. In Blumgart LH(ed): *The Biliary tract. Clinical Surgery International*, vol 5. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1983, pp 209-218.
24. Blumgart LH, Kelley CJ, Benjamin IS: Benign bile duct stricture following cholecystectomy: Critical factors in management. *Br J Surg* 71: 836-843, 1984.
25. Wittgen CM, Andrus CH, Fitzgerald SD, et al: Analysis of the hemodynamic and ventilatory effects of laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg* 126: 997-1001, 1991.
26. Wittgen CM, Naunheim KS, Andrus CH, et al: Preoperative pulmonary function evaluation for laparoscopic cholecystectomy. *Arc Surg* 128: 880-886, 1993.
27. Flowers JL, Zucker KA, Graham SM, et al: Laparoscopic cholangiography: Results and indications. *Ann Surg* 215:209-216, 1992.
28. Hunter JG: Avoidance of bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 162: 71-76, 1991.
29. Hunter JG: Exposure, dissection, and laser versus electrosurgery in laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 165: 492-496, 1993.
30. Moosa AR, Easter DW, vanSonnenberg E, et al: Laparoscopic injuries to the bile duct: A cause for concern. *Ann Surg* 215: 203-208, 1992.
31. Woods MS, Traverso LW, Kozarek RA, et al: Characteristics of biliary tract complications during laparoscopic cholecystectomy: A multi-institutional study. *Am j Surg* 167:27-34, 1994.
32. Morgenstern L, Berci G, Pasternak EH: Bile leakage after biliary tract surgery: A laparoscopic perspective. *Surg Endosc* 7: 432-438, 1993.
33. Orlando R, Russell JC, Lynch J, et al: Laparoscopic cholecystectomy: A statewide experience. *Arch Surg* 128: 494-499, 1993.
34. Πολυμενέας Γ: Λαπαροσκοπική χειρουργική. Σύγχρονη γενική χειρουργική Ι. Παπαδημητρίου 56: 1139-1156, 2000.
35. Gatsoulis N, Koulas S, Kiparos G, et al: Laparoscopic cholecystectomy in obese and non obese patients. *Obes Surg*. 1999 Oct; 9(5): 459-61