Τραυματισμός πυλών ήπατος μετά κλειστές και ανοικτές κοιλιακές κακώσεις

ΗΛΙΑΣ ΜΑΡΓΑΡΗΣ

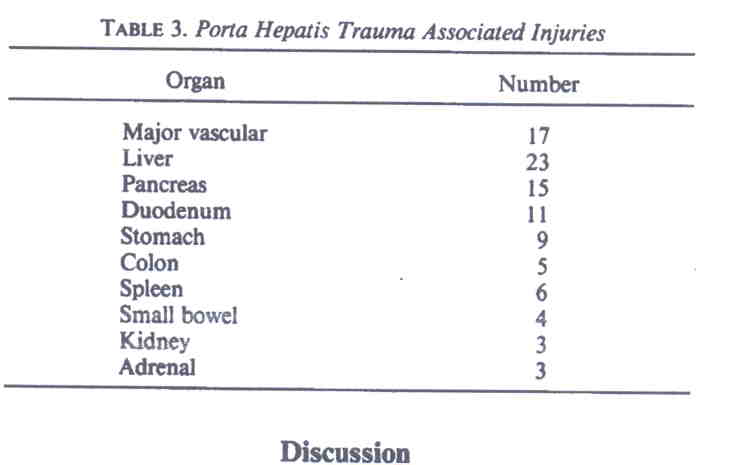
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΣΥ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τραυματισμός των στoιχείων των πυλών του ήπατος από κλειστές ή ανοικτές κακώσεις της κοιλίας είναι σπάνιες. Αποτελούν το 0.6% έως 3% των κακώσεων των ενδοκοιλιακών οργάνων. (11, 14)

Ο ήπατο-δωδεκαδακτυλικός σύνδεσμος περιέχει το χοληδόχο πόρο, την ηπατική αρτηρία και τη πυλαία φλέβα. Βρίσκεται πολύ καλά προστατευμένος βαθειά στο δεξιό υποχόνδριο και είναι σε στενή επαφή με το ήπαρ , το στομάχι, το δωδεκαδάκτυλο, τη κάτω κοίλη φλέβα, το δεξιό νεφρό, τη κεφαλή του παγκρέατος και την αορτή. Έτσι συνήθως οι κακώσεις που αφορούν τις πύλες του ήπατος περιλαμβάνουν και κακώσεις των γύρω οργάνων.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΚΩΣΕΩΝ (4)



Μεμονωμένες κακώσεις των στοιχείων των πυλών του ήπατος έχουν καταγραφεί στη βιβλιογραφία, έστω και αν οι σειρές είναι μικρές και ο συνολικός αριθμός δεν είναι αρκετός για ασφαλή συμπεράσματα. (2)

Κατά κανόνα οι κακώσεις αφορούν περισσότερα του ενός στοιχεία και πολλές φορές και τα τρία. Μεμονωμένες κακώσεις του ενός στοιχείου συνήθως εντοπίζονται στο χοληδόχο πόρο, είναι σπανιότατες και αφορούν σχεδόν αποκλειστικά κλειστές κακώσεις της κοιλίας.

Με τη γρήγορη μεταφορά των ασθενών από το τόπο του ατυχήματος, τις άμεσες προσπάθειες ανάταξης κατά τη μεταφορά και την άμεση χειρουργική επέμβαση όλο και περισσότεροι ασθενείς με κακώσεις των πυλών, ιδιαίτερα κακώσεις της πυλαίας φλέβας , αντιμετωπίζονται σήμερα.

Αποτελούν πολύ δύσκολα προβλήματα στην αντιμετώπισή τους και οι περισσότεροι καταλήγουν από κατακλυσμιαία αιμορραγία είτε στο χειρουργείο είτε στη μεταφορά.

Ασθενείς που φθάνουν στο χειρουργείο, πρέπει άμεσα να εκτιμηθεί η συνύπαρξη κακώσεων σε μεγάλα αγγεία της περιοχής και ο αποκλεισμός των πυλών με Pringle χειρισμό αποτελεί άμεση ενέργεια, ούτως ώστε να δοθεί χρόνος για να εκτιμηθούν οι κακώσεις και η πηγή της κύριας αιμορραγίας.

Οι κακώσεις της πυλαίας και της κάτω κοίλης φλέβας πρέπει να προηγούνται όσον αφορά την εκτίμηση και την αντιμετώπιση και οι κακώσεις της αρτηρίας και του χοληδόχου πόρου να έπονται σε εκτίμηση και τελική αποκατάσταση.

ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΠΥΛΑΙΑΣ ΦΛΕΒΑΣ

Η κάκωση της πυλαίας φλέβας είναι συνήθως θανατηφόρος . Αφορά κυρίως το σώμα της φλέβας μέσα στον ηπατο-δωδεκαδακτυλικό σύνδεσμο και κατά δεύτερο λόγο το διχασμό και την οπισθο-παγκρεατική μοίρα. Για τους ασθενείς που προλαβαίνουν να οδηγηθούν στο χειρουργείο η θνητότητα κυμαίνεται στο 50%.(18)

Ο τύπος της κάκωσης αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα της καλής εξέλιξης.

Ασθενείς με κακώσεις που αφορούν μέρος του αυλού της φλέβας ( λιγότερη του 50%)και που με απλή συρραφή αποκαθίσταται η βλάβη , επιβιώνουν κατά 70%, ενώ η θνητότητα ανεβαίνει στο 70% όταν οι κακώσεις που προκαλούν πλήρη διατομή ή παρουσιάζουν έλλειμμα.(18)

Σε ασθενείς με αιμοδυναμική αστάθεια η διάγνωση της κάκωσης της πυλαίας γίνεται συνήθως στο χειρουργείο. Επίσης ασθενείς με τραύματα από μαχαίρι ή σφαίρα πάλι οδηγούνται στο χειρουργείο για διερεύνηση όπου και διαγιγνώσκεται η βλάβη.

Σε ασθενείς όμως με κλειστές κακώσεις σε σταθερή κατάσταση, η διαγνωστική παρακέντηση κοιλίας αποτελεί ευαίσθητη εξέταση για την ανίχνευση της αιμορραγίας, αλλά δεν είναι ειδική για τις κακώσεις της πυλαίας.

Η αντιμετώπιση των κακώσεων της πυλαίας αποτελεί εγχειρητική πρόκληση διότι σε μικρό διάστημα πρέπει να ελεγχθεί η αιμορραγία και παράλληλα να εκτιμηθεί το σημείο και η σοβαρότητα της βλάβης.

Συνήθως το αιμάτωμα στη περιοχή του ηπατοδωδεκαδακτυλικού συνδέσμου μας βάζει την υπόνοια αλλά σε περιπτώσεις κακώσεων στη παγκρεατική μοίρα χρειάζεται κινητοποίηση του δωδεκαδακτύλου και της δεξιάς κολικής καμπής μέχρι την αορτή για προσπελασθεί η βλάβη και να επιδιορθωθεί.(10,11,19).

Η μανούβρα Pringle ( αποκλεισμός των αγγείων του ηπατοδωδεκαδακτυλικού με αγγειο-λαβίδα) σε κακώσεις του σώματος της πυλαίας μας δίνει τη δυνατότητα να ελέγξουμε την αιμορραγία και να αποκαταστήσουμε τη βλάβη.

Σε περιπτώσεις όπου η πρωτογενής συρραφή λόγω ελλείμματος είναι αδύνατος , τότε η τοποθέτηση μοσχεύματος, είτε ομόλογου ( σπληνική, σφαγίτις φλέβα), είτε συνθετικού

( Gortex) είναι καλή επιλογή.

Τέλος, στις επιλογές μας είναι και η πυλαιο-κοιλική αναστόμωση, η οποία όμως συνοδεύεται από μεγάλο ποσοστό ηπατικής εγκεφαλοπάθειας. (4)

Συνήθως όμως, η γενική κατάσταση του ασθενούς, δεν μας επιτρέπει τέτοιου είδους πρακτικές και η απολίνωση της πυλαίας είναι η μόνη επιλογή μας.

Η δυνατότητα του ασθενούς να επιζήσει μετά απολίνωση της πυλαίας είναι απρόβλεπτη.

Η πυλαία ενώ προσφέρει το 70% της αιμάτωσης του ήπατος συμμετέχει μόνο κατά 50% στην αιμάτωσή του. Έτσι συνήθως ένα φυσιολογικό ήπαρ μπορεί να αντέξει την ξαφνική ισχαιμία μέχρι να αποκατασταθεί η παροχή μέσω παράπλευρης κυκλοφορίας, αλλά η συνυπάρχουσα φλεβική συμφόρηση του λεπτού εντέρου , η οποία απαιτεί πολύ μεγάλες ποσότητες υγρών για να αναπληρωθούν οι απώλειες, επιβαρύνει ακόμη περισσότερο τη γενική κατάσταση του ασθενούς. Υπάρχουν επιζήσαντες μετά απολίνωση της πυλαίας αλλά το ποσοστό κυμαίνεται γύρω στο 13%. (18, 4 ,11)

Σε ασθενείς που επιβιώνουν μετά την απολίνωση, θα πρέπει σε 48 ώρες να οδηγούνται πάλι στο χειρουργείο για έλεγχο της βιωσιμότητας του εντέρου. Τμήματα με κριτική ισχαιμία πρέπει να αφαιρούνται.(4)

ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΗΠΑΤΙΚΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ

Συνήθως συνυπάρχουν κακώσεις στα εξω-ηπατικά χοληφόρα και όχι στη πυλαία με την οποία είναι σε γειτνίαση.( 18)

Οι κακώσεις κατανέμονται ισομερώς σε όλα τα τμήματά της μέχρι τις πύλες του ήπατος.

Μεμονωμένες κακώσεις της ηπατικής αρτηρίας αντιμετωπίζονται είτε με αναστόμωση είτε με απολίνωση.

Απολίνωση πρέπει να προτιμάται σαν πρώτη κίνηση σε περιπτώσεις συνυπάρχουσας κάκωσης της πυλαίας φλέβας. Μετά την επιδιόρθωση της βλάβης της πυλαίας, εκτιμάται κατά πόσον πρέπει να αποκατασταθεί η ροή στην ηπατική αρτηρία ή όχι.

Συνήθως η πυλαία αρκεί, αλλά αν υπάρχουν ερωτηματικά ως προς την επαρκή ροή αίματος στη πυλαία τότε η τελικο-τελική αναστόμωση με ράμματα 5.0 ή 6.0 πρέπει να πραγματοποιείται.

Πρόβλημα αποτελεί η συνύπαρξη κίρρωσης του ήπατος ή προϋπάρχουσας ηπατικής ανεπάρκειας. Σε αυτές τις περιπτώσεις η ηπατική ροή αίματος είναι απόλυτα αναγκαία και πρέπει σε όλες τις περιπτώσεις να αποκαθίσταται η συνέχεια της αρτηρίας.

Ολοκληρώνοντας θα πρέπει να τονισθεί ότι σε περιπτώσεις απολίνωσης θα πρέπει να γίνεται και χολοκυστεκτομή προς αποφυγή των επιπλοκών από την ισχαιμία της χοληδόχου κύστεως.

ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ

Η πρώτη κάκωση των χοληφόρων αναφέρεται από το Wainwright το 1799 και σε αναφορές του 1989 είχαν πιστοποιηθεί 125 περιπτώσεις κακώσεων των χοληφόρων σε 10.500 ασθενείς με τραύμα.(2)

Συνήθως οι κακώσεις των εξω-ηπατικών χοληφόρων είναι ιατρογενείς και προκαλούνται κατά τη χολοκυστεκτομή, είτε ανοικτή είτε λαπαροσκοπική.

Σε 1% έως 5% των ασθενών με κοιλιακό τραύμα παρουσιάζεται βλάβη στα χοληφόρα. Η βλάβη μπορεί να περιορίζεται μόνο στα χοληφόρα ή να συνυπάρχουν κακώσεις και σε άλλα γειτονικά ή απομεμακρυσμένα όργανα και αγγεία.(7)

Το 90% των κακώσεων αφορά τραύματα από οξέα όργανα ενώ οι κλειστές κακώσεις σπανίως προκαλούν βλάβες στα χοληφόρα.

Η συχνότητα εντόπισης στα διάφορα τμήματα των εξωηπατικών χοληφόρων είναι κατά σειρά ο χοληδόχος πόρος, ο διχασμός των ηπατικών πόρων και ο αριστερός πόρος.(7)

Οι κακώσεις στο χοληδόχο πόρο, κατά τις κλειστές κοιλιακές κακώσεις, προκαλούνται από την έλκυση του σταθερού χοληδόχου πόρου από το ήπαρ κατά τη μετακίνησή του κεφαλικά λόγω της πίεσης των πλευρών και της ανόδου του διαφράγματος.(6)

Κατά το μηχανισμό αυτό οι κακώσεις περιορίζονται στο χοληδόχο πόρο γιατί τα αγγεία λόγω της πορείας τους έχουν μεγαλύτερα περιθώρια έλκυσης χωρίς τραυματισμό.

Ο χοληδόχος πόρος κοντά στο πάγκρεας και ο διχασμός των ηπατικών πόρων στις πύλες, σημεία που προσφύονται σταθερά στους γύρω ιστούς, αποτελούν και τις συχνότερες περιοχές των κακώσεων. (6,8)

Συνήθως οι κακώσεις των χοληφόρων ακόμη και σε ασθενείς που οδηγήθηκαν άμεσα στο χειρουργείο, διαφεύγουν της προσοχής του χειρουργού, μια και η προσοχή του περιορίζεται στις μεγάλες αγγειακές κακώσεις, και αποτελούν σημαντικό επιβαρυντικό παράγοντα της κακής μετεγχειρητικής πορείας των ασθενών.

Ιδιαίτερα κακώσεις στα τμήματα IV, V, και VI του ήπατος μπορεί να καλύψουν συνυπάρχουσα κάκωση των χοληφόρων και έτσι ένα ποσοστό, που ανέρχεται στο 12%, να χρειαστεί να ξαναχειρουργηθεί για τα χοληφόρα. (6, 18)

Ασθενείς με κλειστές κακώσεις, που είναι σταθεροί αιμοδυναμικά , συνήθως χειρουργούνται αργοπορημένα με χολική περιτονίτιδα. Είναι γνωστό ότι η χολή δεν προκαλεί πάντα ερεθισμό του περιτοναίου, έτσι μεγάλες ποσότητες μπορεί να συσσωρευτούν στη περιτοναϊκή κοιλότητα πριν κλινικά σημεία περιτονίτιδας γίνουν αντιληπτά από το θεράποντα γιατρό.

Η αξονική τομογραφία έχει μικρή ειδικότητα και η μαγνητική χολαγγειογραφία ίσως βοηθήσει σημαντικά στη διάγνωση της κάκωσης.

Σε περιπτώσεις όπου η διατομή αφορά λιγότερο από το 50% του αυλού, η αποκατάσταση της βλάβης μπορεί να είναι απλά συρραφή του τραύματος στο χοληδόχο με τοποθέτηση σωλήνα Kehr. Ο σωλήνας τοποθετείται στο χοληδόχο πόρο από άλλη τομή.

Η παραπάνω επιλογή απαιτεί ικανής διαμέτρου χοληδόχο πόρο, γιατί η στένωση της αναστόμωσης στις περισσότερες των περιπτώσεων είναι αναπόφευκτη .(18,2,12 )

Αν η βλάβη αφορά ολόκληρο τον αυλό, τότε η τελικο-τελική αναστόμωση με Kehr ή η χολοπεπτική αναστόμωση με έλικα εντέρου ή το δωδεκαδάκτυλο αποτελούν αποδεκτές επιλογές αποκατάστασης.

Η επιλογή της πρωτογενούς αναστόμωσης με Kehr , πρέπει να λαμβάνει υπόψη της ότι η τελικο-τελική αναστόμωση έχει 50% με 60% πιθανότητες να στενωθεί στη πορεία του χρόνου. Η στένωση μπορεί να εμφανιστεί μέχρι και 9 χρόνια από την επέμβαση.

Ενώ η επιλογή της χολοπεπτικής αναστόμωσης ,ακόμη και σε στενής διαμέτρου χοληδόχο πόρο, ενέχει κίνδυνο στένωσης μέχρι 4%. (2,12)

Η επιλογή της νήστιδας ή του δωδεκαδάκτυλου για την αναστόμωση, εξαρτάται από το ύψος της βλάβης του χοληδόχου πόρου.

Σε περιπτώσεις κακώσεων στις πύλες του ήπατος, όπου η ανίχνευση των πόρων είναι αδύνατος, τότε η καθήλωση έλικας νήστιδας στη περιοχή εκβολής των πόρων σύμφωνα με τις αρχές της εγχείρησης για χολική ατρησία ( εγχείρηση Kasai) είναι αναπόφευκτη.

Τέλος σε περιπτώσεις διατομής δευτερευόντων χολικών κλάδων στις πύλες, η απολίνωση των κλάδων αυτών αποτελεί αποδεκτή επιλογή με μόνο επακόλουθο την ατροφία του αντίστοιχου τμήματος του ήπατος ( χολική ατροφία). (6,11)

Ολοκληρώνοντας τις επιλογές δεν θα πρέπει να απορρίπτεται η πιθανότητα της απλής παροχέτευσης σε πρώτο χρόνο της περιοχής του ηπατοδωδεκαδακτυλικού συνδέσμου και η τελική αποκατάσταση να γίνει σε δεύτερο χρόνο.

ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΧΟΛΗΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΕΩΣ

Η χοληδόχος κύστη είναι ένα καλά προστατευμένο όργανο, όντας σε ένα μεγάλο βαθμό καλυμμένο από το ήπαρ. Έτσι αμιγής κάκωση της χοληδόχου κύστεως, οφειλόμενη σε κλειστή κοιλιακή κάκωση, είναι σπανιότατη. Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας από το 1900, έχει αναδείξει 51 περιπτώσεις κάκωσης της χοληδόχου κύστεως σε κλειστές κακώσεις της κοιλίας μετά αυτοκινητιστικό ατύχημα ή κτύπημα στο επιγάστριο. (15)

Οι κακώσεις έχουν ταξινομηθεί ανάλογα με τη βαρύτητα σε απλό αιμάτωμα, σε αποκόλληση από το ηπατικό έδαφος, σε διάτρηση του τοιχώματος και σε τραυματική χολοκυστίτιδα. (15,20)

Καθυστερημένη διάτρηση της χοληδόχου κύστεως μετά χτύπημα στη κοιλιά μπορεί να οφείλεται σε νέκρωση του τοιχώματος της χοληδόχου κύστεως σε περιοχή αιματώματος ή σε γαγγραινώδη χολοκυστίτιδα οφειλόμενη σε απόφραξη του κυστικού πόρου από θρόμβο αίματος. (15,20)

Χοληδόχος κύστη με λεπτό τοίχωμα ή με διάταση είναι επιρρεπής σε τραυματισμό μετά ατύχημα. Αντιθέτως μόνο δύο περιπτώσεις διάτρησης σε χοληδόχο κύστη με χολολιθίαση έχουν αναφερθεί. (15,20)

Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι άτομα μετά χρήση αλκοόλ παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα διάτρησης γιατί είναι γνωστό ότι το αλκοόλ προκαλεί διάταση της χοληδόχου κύστης. Επίσης το αλκοόλ προκαλεί και χάλαση των κοιλιακών τοιχωμάτων καθιστώντας τα ενδοκοιλιακά όργανα περισσότερο ευπαθή σε κακώσεις.(15, 20)

Η διαρροή της χολής στη περιτοναϊκή κοιλότητα προκαλεί άλλοτε άλλης βαρύτητας κλινικά συμπτώματα, έτσι η διάγνωση της ρήξης συνήθως καθυστερεί. Η χολική περιτονίτιδα είναι επικίνδυνη και χρειάζεται άμεσο χειρουργείο, διότι η τελική κατάληξη είναι ο θάνατος.

Η διαγνωστική παρακέντηση κοιλίας, εφόσον αναδείξει χολοβαφή περιτοναϊκά υγρά, είναι ακριβής εξέταση κάκωσης χοληφόρων ή δωδεκαδακτύλου. Η αρνητική όμως εξέταση δεν αποκλείει καθόλου τη πιθανότητα της κάκωσης.

Η αξονική τομογραφία, η ERCP, η διηπατική χολαγγειογραφία αποτελούν διαγνωστικές επιλογές που μπορούν να εφαρμοστούν. Το επείγον όμως των περιπτώσεων περιορίζει τη διαγνωστική μας δυνατότητα μόνο στην αξονική τομογραφία.

Συνήθως η διάγνωση καθυστερεί και το χειρουργείο εκτελείται καθυστερημένα.

Η χολοκυστεκτομή είναι η μόνη θεραπευτική επιλογή με απόλυτο θεραπευτικό αποτέλεσμα και μικρή επιβάρυνση του ασθενούς. Η χολοκυστορραφή και η χολοκυστοστομία αναφέρονται μόνο για ιστορικούς λόγους.

Η θνητότητα των ασθενών με ρήξη της χοληδόχου κύστης εξαρτάται μόνο από τη βαρύτητα των κακώσεων που συνήθως συνυπάρχουν.

Επίσης τέλος δεν πρέπει να ξεχνάμε τον ενδελεχή έλεγχο για κάκωση των εξωηπατικών χοληφόρων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. P. SCACHTER, A.CZERNIAK. Isolated gallbladder rupture due to blunt abdominal trauma: HPB Surg. 1989 Vol1; pp.359-362
2. M. NATHAN, J. GATES. Hepatic Duct Confluence Injury in Blunt Abdominal Trauma: Case Report and Synopsis on Management: Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.

Vol.13, N13 October 2003

1. P.G. BADE, S.R. THOMSON. Surgical options in traumatic injury to the extrahepatic biliary tract. Br. J. Surg. 1989, Vol 76: March pp256-258
2. G. F. SHELDON, M.D. ROBERT. Management of injuries to the porta hepatis.

Ann. Surg Vol 202; N5:pp539-545 November 1985.

1. T.J.BUNT, R. WEIMAR. Porta Hepatis Disruption from Blunt Trauma. Am. Surg. Vol 56; pp 695-696 November 1990
2. T. R. HOWDIESHELL, M.D. MICHAEL. Management of Blunt Hepatic Duct Transection by Ligation. Southern Medical Jurnal: Vol83;No5: pp579-583 May 1990
3. J. A. RODRIQUEZ-MONDES, E.ROJO. World J. Surg. Vol25; No10 pp 1313-1316 October 2001
4. R. R. IVATURY, M. ROHMAN. The morbidity of Injuries of the Extra – hepatic Biliary System. The Journal of Trauma. Vol25; No10: pp967-973 October 1985.
5. F.E.SCOTT, D. SALER. Porta Hepatis Injury: A Multidisciplinary Approach. The Journal of Trauma. Voi62;pp1284-1285: May 2007
6. M.C. POSNER, E.E.MOORE. Extrahepatic Biliary Tract Injury: Operative Management Plan. The Journal of Trauma. Vol25;No9:pp833-837 September 1985
7. D.L.DAWSON, K.H.JOHANSEN. Injuries to Portal Triad. Am. J. Surg. Vol161;pp545-551 May 1991
8. A.CSENDES,J.C.DIAZ. Late Results of Immediate Primary End to End repair in Accidental Section of the Common Bile Duct. Surgery Gynecology Obstestrics. Vol168;pp125-130; February 1989.
9. D.H. VILLAREAL, S. NORWOOD. Hemobilia and Subsequent Hemocholecystitis Complicating Blunt Hepatic Injury. J. Trauma. Vol62; E18-E19: June 2007.
10. A.P. SCHOUTEN VAN DE VELDEN, W.M.J. DE RUIJTER. Hemobilia as a late Complication After Blunt Abdominal Trauma: A case Report and Review of the Literature. The Journal of Emergency Surgery. Vol39;No5:pp592-595, 2010
11. P. SCHACHTER, C.E.SHEMESH. Isolated Gallbladder Rupture Due to Blunt Abdomianl Trauma. HPB Surg. Vol1;pp359-362, 1989
12. N.GUPTA, H.SOLOMON. Management and Outcome of Patients With Combined Bile Duct and Hepatic Artery Injuries. Arch. Surg. Vol133;pp176-181, February 1998.
13. B.SALMAN, N. AKYUREK. Combined Proper Hepatic Artery and Common Hepatic Duct Injury in Open Cholocystectomy: Case Report and Review of the Literature. Advances in Therapy, Vol24;No3: pp639-647, May 2007.
14. J.GREGORY, B.D. HOYOT. Portal Triad Injuries. Journal of Trauma. Vol39;No3: September 1995
15. A.KITAHAMA, L.F. ELLIOT. The Extrahepatic Biliary Track Injury: Perspectives in Diagnosis and Treatment. Ann.Surg. Vol196;pp536-540: 1982
16. I.WIENER, LC WATSON. Perforation of the Gallbladder due to Blunt Abdominal Trauma. Arch. Surg. Vol117; pp 805-807, 1982