УДК: 616.366-002.616-053.9

ПОПУЛЯЦИОННО-КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЖКБ И РАЗРАБОТКА НАУЧНО-ОБОСНОВАННЫХ, ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ, ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ОСЛОЖНЕНИЙ И НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЕЁ ИСХОДОВ В УСЛОВИЯХ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ У ЛИЦ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

Мамасалиев Н.С.[1], Салахидинов С.З.[1], Гуломов Ф.Г.[2], Умурзаков О.Т.[1]

Андижанский государственный медицинский институт[1]

Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи[2]

Аннотация

В статье представлены современные, зарубежные и отечественные данные по проблеме эпидемиологии, профилактики и лечения желчекаменной болезни (ЖКБ). Проводится анализ популяционных исследований и профилактических программ ЖКБ в популяции геронто-гериатрической группы. Рассматриваются современные рекомендации по применению скрининга, различных видов профилактических исследований, консервативных и хирургических методов лечения ЖКБ.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, эпидемиология, профилактика, фармакоэпидемиология, факторы риска, гериатрические особенности раннего выявления и лечения ЖКБ.

FARG’ONA VODIYSI SHAROITIDA GERONTOLOGIK GURUH SHAXSLARIDA O’T TOSH KASALLIGINI JARROHLIK YO’LI BILAN DAVOLASHNI NATIJALARINI AHOLI-KLINIK TAHLILI VA ILMIY ASOSLANGAN DIFFERENSIYALLASHGAN, PROFILAKTIK CHORA-TADBIRLARINI, ASORATLARINI VA SALBIY NATIJALARINI ISHLAB CHIQISH

Mamasaliev N.S.[1], Salakhidinov S.Z.[1], Gulomov F.G.[2], Umurzakov O.T.[1]

Andijon davlat tibbiyot instituti[1]

Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Andijon filiali[2]

Annotatsiya

Maqolada o't tosh kasalligi (O'TK) epidemiologiyasi, oldini olish va davolash muammosi bo'yicha zamonaviy, xorijiy va mahalliy ma'lumotlar keltirilgan. Aholini o'rganish va gerontologik va geriatrik populyatsiyada o't tosh kasalligining oldini olish dasturlari tahlili o'tkaziladi. Skriningni qo'llash bo'yicha joriy tavsiyalar ko'rib chiqiladi, turli xil profilaktik tekshiruvlar, o't tosh kasalligini davolashning konservativ va jarrohlik usullari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: o't tosh kasalligi (O'TK), epidemiologiya, profilaktika, farmako-epidemiologiya, xavf omillari, o't tosh kasalligini erta aniqlash va davolashning geriatrik xususiyatlari.

POPULATION-CLINICAL ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF CHOLELITHIASIS AND DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC-BASED, DIFFERENTIATED, PREVENTIVE MEASURES OF COMPLICATIONS AND ITS ADVERSE OUTCOMES IN THE CONDITIONS OF THE FERGANA VALLEY IN PERSONS OF THE GERONTOLOGICAL GROUP

Mamasaliev N.S.[1], Salakhidinov S.Z.[1], Gulomov F.G.[2], Umurzakov O.T.[1]

Andijan state medical institute[1]

Andijan branch of the Republican scientific center for emergency medical care[2]

Abstract

The article presents modern, foreign and domestic data on the problem of epidemiology, prevention and treatment of cholelithiasis (gallstone disease). The analysis of population studies and preventive programs forcholelithiasisin the population of the gerontological and geriatric group is carried out. The article discusses modern recommendations for the use of screening, various types of preventive studies, conservative and surgical methods of treatment of cholelithiasis.

Keywords: cholelithiasis, epidemiology, prevention, pharmaco-epidemiology, risk factors, geriatric features of early detection and treatment of cholelithiasis.

Целью исследования является изучение распространенности, фармако-эпидемиологии желчекаменной болезни и основных её факторов риска среди мужского и женского неорганизованного населения геронтологической группы Ферганской долины для возможности научно-обоснованного планирования и оптимизации ранней диагностики, профилактики и лечения данного заболевания.

Материалы и методы. Объектом исследования явился контингент из 4500 лиц популяции геронтологического возраста, сформированный с использованием таблиц случайных чисел на основе поименных избирательных списков мужчин и женщин в трёх областях Ферганской долины; а также 779 пациентов с ЖКБ, находившихся на стационарном лечении в областных многопрофильных больницах Андижана, Намангана и Ферганы (для VEN-анализа).

Предметом исследования были результаты общеклинического и биохимического анализа крови, опроса, физического, инструментального и фармакоэпидемиологического мониторинга; а также метода «суточного воспроизведения питания» адаптированного к особенностям узбекской кухни.

Методы исследования. Для решения поставленных задач использованы эпидемиологические, клинические, лабораторные, биохимические, инструментальные, фармакоэпидемиологические и статистические методы исследования, а также метод «суточного воспроизведения питания».

Результаты и обсуждение. Из полученных нами данных видно, что хирургическое лечение больных с ЖКБ геронтологического возраста является актуальной проблемой.

В таблице 1 представлены клинико-популяционный анализ частоты применения хирургического вмешательства при желчнокаменной болезни среди населения геронтологической группы Намангана.

Таблица 1

Выполненные операции и их виды у больных ЖКБ в разных возрастных группах обследованной геронт популяции Намангана.

Виды операций	Геронтологические группы						χ^2	P	RR	95%CI
	60-74 лет		75-89 лет		Всего					
	n	%	n	%	n	%				
Без операции	0	0,00	0	0,0	0	0,0	-	-	-	-
Лапароскопическая холецистэктомия	16	61,5	0	0,0	16	61,5	-	-	-	-
Лапароскопия с конверсией	1	3,8	0	0,0	1	3,8	-	-	-	-
Традиционная холецистэктомия	8	30,8	1	3,8	9	34,6	1,964	>0,05	0,320	0,181-0,567
Всего	25	96,2	1	3,8	26	100,0	44,31	<0,001	25,00	3,652-171,1

Таблица 2

Выполненные операции и их виды у больных ЖКБ в разных возрастных группах обследованной геронт популяции Андижана.

Виды операций	Геронтологические группы						χ^2	P	RR	95%CI
	60-74 лет		75-89 лет		Всего					
	n	%	n	%	n	%				
Без операции	4	40,00	1	10,0	5	50,0	0,001	>0,05	1,000	0,212-4,709
Лапароскопическая холецистэктомия	3	30,0	1	10,0	4	40,0	0,104	>0,05	0,750	0,144-3,903
Лапароскопия с конверсией	1	10,0	0	0,0	1	10,0	-	-	-	-
Традиционная холецистэктомия	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-	-	-	-
Всего	8	80,0	2	20,0	10	100,0	7,200	<0,05	4,000	1,115-14,35

Как видно из представленных данных ретроспективного анализа, хирургические вмешательства при ЖКБ у лиц геронтологического возраста (60 – 74 лет, 75 – 89 лет и ≥ 90 лет) Намангана остаются основным методом лечения.

Хирургические вмешательства применяются у больных с ЖКБ в обследованной общей популяции ≥ 60 – 90 лет – в 100, 0% случаев. Частота их использования различается в зависимости от возраста и составляет – в группе.

Используются 3 видов операций: холецистэктомия, лапароскопическая холецистэктомия, лапароскопия с конверсией и традиционная холецистэктомия. Частота применения холецистэктомии составила: в группе лиц 60–74 лет – 61,5% и в 75-89 лет-0,00%. Сравнительно высокой частотой применения подтверждается в данной группе популяции лапароскопическая с конверсией: в возрастной группе 60-74 лет – 3,8% и 75-89 лет – 0,00% (P<0,01). Операция традиционная холедохолитотомия в Наманганской популяции геронтологической группы используется с частотой 30,8% (среди лиц 60-74 лет) и 3,8% (среди лиц 75-89 лет) [χ^2=1,964; P>0,05; RR=0,320; 95% CI=0,181-0,567].

Имеет место явное преимущество использования лапароскопической холецистэктомии, которая рекомендуется во многих национальных и международных рекомендациях.

В таблице 2 представлены данные клинико-популяционного анализа использованных хирургических геронтологической группы Ферганы.

Из представленных результатов анализа следует, что хирургические вмешательства в данной популяции использовались в группе лиц 60 – 74 лет – 100,0% и в 75 – 89 лет – 0,0%.

Используется только лапароскопическая холецистэктомия, другие виды операции – лапароскопическая с конверсией и традиционная холецистэктомия – не использовались.

Отметит, что в условиях Ферганы 100,0% ной частотой применения для лечения ЖКБ “золотой стандарт” – лапароскопическая холицистэктомия, что соответствует международным рекомендациям.

В следующей таблице 3 представлен результаты анализа хирургических методов лечения желчнокаменной болезни у лиц геронтологической группы Андижана.

Сравнительный анализ частоты использования различных видов хирургического лечения у лиц геронтологического возраста Андижана с желчнокаменной болезнью свидетельствует, что хирургические вмешательства используется в данной группе обследованных с частотой – 80,0% (в возрастной группе 60 – 74 лет) и 20,0% (в возрастной группе 75 – 89 лет) (χ^2=7,200; P<0,05; RR=4,000; 95% CI=1,115-14,35).

Отмечено что частота использования операции лапароскопической холе-

цистэктомии в условиях стационаров Андижана составляет, у лиц в возрастной группе 60 – 74 лет – 30,0% и в 75 – 89 лет – 10,0%, а в целом, данная операция используется в 40,0% случаев (χ^2=0,104; P>0,05; RR=0,750; 95% CI=0,144-3,903).

В данной группе популяции с ЖКБ операция лапароскопия с конверсией использовался: в 60 – 74 лет – 10,0% и в 75 – 89 лет – не использовался (0,00%).

Операция традиционная холецистэктомия – не применялась (0,0%). В целом, в Андижане в 50,0% случаев (40,0% - в возрасте 60 – 74 лет и 10,0% в 75 – 89 лет) для лечения ЖКБ используется консервативная стратегия (χ^2=0,001; P>0,05; RR=1,000; 95% CI=0,212-4,700). Получены близкие показатели, по применению хирургических вмешательств, соответствующие к международным рекомендациям по сравнению с полученными такими же данными у геронтологических больных с ЖКБ в Намангане и Фергане.

В таблице 3 представлен выполненных операции и их виды у больных с ЖКБ геронтологической группы Ферганской долины.

Всего выполнено 61 операций по поводу ЖКБ, у мужчин ≥ 60 – 90 лет – 8 и у женщин ≥ 60 – 90 лет – 53 (χ^2=66,39; P<0,001; RR=0,151; 95% CI=0,079-0,290).

Сравнительно часто (73,8%) используется лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ); ЛХЭ применялся у 62,5% мужчин и 75,5% женщин в возрасте ≥ 60 – 90 лет (χ^2=437; P<0,05; RR=0,828; 95% CI=0,474). Лапароскопия с конверсией в масштабе долины используется с частотой 3.3%, в основном применяется традиционная холецистэктомия – 14,8%, 12,5% у мужчин и 15,1% у женщин (χ^2=0,037; P>0,05; RR=0,828; 95% CI=0,079-0,290).

Таблица 3

Выполненные операции и их виды у больных ЖКБ геронтологической группы Ферганской долины.

Виды операций	Геронтологические группы						χ^2	P	RR	95%CI
	Мужчины		Женщины		Всего					
	n	%	n	%	n	%				
Без операции	0	0	5	9,4	5	8,2	-	-	-	-
Лапароскопическая холецистэктомия	5	62,5	40	75,5	45	73,8	0,437	<0,05	0,828	0,474-1,447
Лапароскопия с конверсией	2	25	0	0,0	2	3,3	-	-	-	-
Традиционная холецистэктомия	1	12,5	8	15,1	9	14,8	0,037	>0,05	0,828	0,119-5,771
Всего	8	100,0	53	100,0	61	100,0	66,39	<0,001	0,151	0,079-0,290

В таблице 4 показаны выполненные операции и их виды у больных ЖКБ в разных возрастных группах обследованной популяции Ферганской долины.

Таблица 4

Выполненные операции и их виды у больных ЖКБ в разных возрастных группах обследованной геронт популяции Ферганской долины.

Виды операций	Геронтологические группы						χ^2	P	RR	95%CI
	60-74 лет		75-89 лет		Всего					
	n	%	n	%	n	%				
Без операции	4	6,6	1	1,6	5	8,2	2,649	>0,05	0,207	0,032-1,327
Лапароскопическая холецистэктомия	44	72,1	1	1,6	45	73,8	2,666	>0,05	2,276	0,456-11,35
Лапароскопия с конверсией	2	3,2	0	0,0	2	3,3	-	-	-	-
Традиционная холецистэктомия	8	13,1	1	1,6	9	14,8	0,866	>0,05	0,414	0,074-2,322
Всего	58	95,1	3	4,9	61	100,0	99,18	<0,001	19,33	6,404-58,37

Оказалось, что в хирургических стационарах Ферганской долины у лиц геронтологического возраста с ЖКБ хирургические методы лечения используются – в группе 60 – 74 лет – 95,1%, и в 75 – 80 лет – 4,9% (χ^2=99,18; P<0,001; RR=19,33; 95% CI=6,404-58,37).

В различных возрастных группах больных с ЖКБ лапароскопическая холецистэктомия применялась с частотой – 72,1% (в возрасте 60 – 74 лет), 1,6% (в возрасте 75 – 89 лет), и 73,8% (в возрасте ≥ 60 – 90 лет) соответственно.

Частота использования лапароскопической с конверсией составила у 60–74 летних геронтологических групп с ЖКБ – 3,2% и у 75 – 89 летних – 0,0%. В различных возрастных группах операция традиционная холецистэктомия использовалось с частотой 13,1% (в 60 – 74 лет), 1,6% (в 75 – 89 лет) и 14,8% (в возрасте ≥ 60 – 90 лет).

В целом можно заключить, что в условиях Ферганской долины сравнительно чаще применяется золотой стандарт хирургического лечения ЖКБ лапароскопическая холецистэктомия по сравнению с другими оперативными вмешательствами.

Однако, частота её использования не превышает 73,8%, что не соответствует международным рекомендациям.

Также надо будет обратить внимание, что в стационарах Фергнаской долины все ещё продолжается использование традиционной холецистэктомии. В литературе описаны много случаев успешной ЛХЭ по поводу ЖКБ, не только у геронтологических пациентов, но и у долгожителей.

Из приведенных результатов вырисовывается перспективная модель дифференцированных профилактических мероприятий ЖКБ и её осложнений у лиц

геронтологической группы Ферганской долины: 1) у лиц геронтологического возраста “группу высокого риска осложнений” хирургических вмешательств составляет геронты в возрасте 60 -74 лет, именно среди них необходимо применения различных методов первичной, вторичной и третичной профилактики и скрининговой до нозологической диагностики ЖКБ и её осложнений для выявления, предупреждения и лечения ещё в доклиническом предкаменном периода этой патологии; 2) недостаточное использование золоты стандартов хирургического лечения – лапароскопической холецистэктомии способствует к сохранению высокого риска (до 60%) после операционных осложнений и летальности; 3) вторичная и третичная хирургическая профилактика должны предусматривать развите и совершенствование эндоскопических и лапароскопических технологий в следующей последовательности: первым этапом выполняют эндоскопическую ретроградную холангиопанкретографию затем эндоскопическую папиллосфинктеротомию с литоэктстракцией из желчных протоков эктомию.

Такой подход и хирургическая тактика используются во многих центра мира и рекомендуются для широкого применения. Они в основном использованы у лиц пожилого возраста, у пациентов с ЖКБ старческого и геронт возраста (≥ 90 лет) – применяются редко.

Заключение. В условиях Ферганской долины для лечения желчнокаменной болезни у лиц геронтологической группы используются три вида операций: лапароскопическая холецистэктомия (73,8%), лапароскопия с конверсией (3,3%) и традиционная холецистэктомия (14,8%). Геронтологическая "группа очень высокого риска осложнений" хирургических вмешательств определяется в 8,2% случаев, у которых лечение проводится без операции.

Использованная литература:

1. Абасов Ш.Ю., Алиев Р.К., Алиев А.К., Рамащенко П.Н. Предикторы “трудной” лапарсокической холецистэктомии в прогнозировании и профилактики поверждений желчных протоков. Известия Российской военно – медицинской академии. 2022; 41 (52): 14 – 15.
2. Алиев Р.К., Рамащенко П.Н., Майстренко М.А., Прядко А.С., Алиев А.К. Непреднамеренные травмы желчевыводящих протоков: пути профилактики и лечения Вестник Российской Военно – медицинской академии. 2021: 23 (3): 55 – 58.
3. Бебуришвими А.Г., Панин С.Н., Зюбина Е.Н., Нестеров С.С., Пузикова А.В. Холецистомия при острой холецистите//Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. – 2020; №6 – С. – 45.

4. Ботыров Д.А. Геронтологические особенности холецистита в условиях Ферганской долины//Хирургия. 2024.
5. Бурдюков М.С., Нечипай А.М. Холедохолитиаз: обзор литературы. Доказательная гастроэнтерология. 2020; 9 (4): 55 – 64.
6. Балалыкин А.С. Эндоскопическая папиллосфинктерапия. Руководства по химической эндоскопии М. 1985; 290 – 314.
7. Лыткин М.И., Тетдаев А.М., Стойко Ю.М. Нужно ли защищать холецистостомию при остром холецистите?//Хирургия. – 1978; 7: 10 – 12.
8. Майстренко Н.А., Рамащенко П.Н., Прядко А.С., Алиев А.К. Обоснование хирургической тактики при ятрогенных повреждениях желчевыводящих протоков. Вестник хирургии им И.И. Грекова 2015: 174 (5): 22 – 30.
9. Майстренко Н.А., Ромащенко П.Н., Алиев А.К., Сибиров С.А. Острое повреждение желчевыводящих протоков. Вестник Российской Военно – Медицинской академии. 2016: 1 (53): 124 – 128.
10. Нургазинова А.К. Происхождение, развитие и современная трактовка понятий “коморбидность и колиморбидность”//Казанский Медицинский журнал. 2014; 2: 95: 292 – 294.
11. Прядко А.С., Ромащенко П.Н., Майстренко М.А., Алиев А.К. и др. Реализация программы “безопасная холецистэктомия” в Ленинградской области//Хирургия. Журнал ишни Н.И. Пирогова. – 2023. - №10. – С. 109 – 116.
12. Ромащенко П.Н., Майстренко Н.А., Преядко А.С., Алиев А.К. Травмы желчевыводящих протоков и системный подход к их устранению//Анналы хирургической гепатологии. 2019; 24 (1): 71 – 80.
13. Ромащенко П.Н., Майсаренко Н.А., Прядко А.С., Алиев А.К., Алиев Р.К., Жеребцов Е.С. Профилактика и лечение повреждений желчевыводящих протоков у больных острым холециститам.//Анналы хирургической гепатологии. 2020: 25 (3): 20 – 31.
14. Цеймах А.Е., Куртуков В.А., Мищенко А.Н., Теплухин В.Н., Шойхет Я.Н. и др. Применение мини – инвазивных технологий литотрипсии и антеградной гидравлической литоэкстракции в комплексном лечении больных холедохолитиазам.//Хирургия. Журнал Имени Н.И. Пирогова. – 2023 - №4: С. 5 – 11.
15. ASGE Standards of Practice Committee, Buxbaum JL, Abbas Fehmi SM, Siltan S, Fishman DS, Qumseya BJ, Cortessis VK, Schilperoot H, Kysh L, Matsuoka L, Yachimski P, Agrawal D, Gurudu SR, Jamil LH, Jue TL, Khashab MA, Law JK, Lee SK, Naveed M, Sauhney MS, Thosani N, Yang J, Wani SB, ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of chole-

docholithiasis. Gastrointest Endose. 2019: 89 (6): 1075 – 1105. E 15. https://doi.org/10.1016/j.gie 2018.10.001.

16. Barbara L, Sama C, Morselli Labate AM, Taroni F, Rusticali AG, Festi D, Sapio C, Roda E, Banterle C, Puci A. A population study on the prevalence of gallstone disease: the Sirmione Study. Hepatology. 1987: 7(5):913-916. https://doi.org/10.1002/hep. 1840070520.
17. Bignell M, Dearing M, Hindmarsh A, Rhodes M. ERCP and endoscopic sphincterotomy (ES): a safe and definitine management of gallstone pancreatitis with the gallbladder left in situ. Journal of Gastrointestinal Surgery. 2011: 15(12): 2205 – 2210. https://doi.org/10.1007/S 11605 - 011 - 1729 – X
18. European Association for the Study of the Liver (EASL). EASL Clinical Practice Guidelines on the prevention. Diagnosis and treatment of gallstones. J Hepatol. 2016:65(1):146 – 180. https://doi.org/10.1016/j.jhep.2016.03.005.
19. Felekouras E, Petrou A, Neofytou K, Moris D, Dimitrokallis N, Bramis K, Griniatsos J, Pikoulis E, Diamantis T. Early of Delayed Intervention of Bile Duet Injuries tollowing Laparoscopic Chole cyctectomy? A Dilemma Looking for an Answer. Gastroenterology Research and Practice. 2015:2015:104235. https://doi.org/10.1115/2015/104235.
20. Hariharan D, Psaltis E, Schole Field JH, Lobo DN, Quality of life and Medico – Legal Implications Following latrogenic Bile Dust Injuries. World Journal of Surgery 2017:41 (1):98. https://doi.org/10.1007/S00268 - 016 - 3677 – 9.
21. Lukina Yu V, Kutishenko NP. Martsevich SYu. The problem of adherence to the treatment in modern medicine: possibilities of solution, impact on the effectiveness of therapy and disease out comes. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2017:13 (4): 519 – 24.
22. L Yu J, Lin Q, Fang Z, et al. Complex impacts of gallstone disease on metabolic syndrome and nonalcoholic fatty liver disease. Front Endocrinol (Lausanne). 2022:13:1032557. doi:10.3389/fen do 2022. 1032557.
23. Lee HM, Min SK, Lee MK. Long – term results of laparoscopic common bile dust exploration by chole dichotomy for choledocholithiasis:15 – year experience from a single center – Ann Surg Treat Res. 2014:86:1 – 4. https://doi.org/10.4174/astr.2014.86.1.1.
24. Maystrenko N, Romashenko P, Aliev A, Sibirev SA. Acute injury of bile duets. Research Journal of Medical Sciences. 2016: 10(1): 740 – 742.
25. Manes G, Paspatis G, Aabakken L, Anderloni A, Arvanitakis M, Ah Soune P, Barthet M, Domogk D, DumonceauJM, Gigot JK, Hritz I, Karamanolis G, Laghi A, Mariani A, Paraskeva K, Pohl J, Ponchon I, Swahn F, Ter Stuge RWF, Tingali A, Verakis A, Willians EJ, van Hooft JE. Endoscopic management of common

bile duct stones: Europaen Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. Endoscopy:2019:51(5): 472 – 490. https://doi.org/10.1055/a - 0862 - 0346.

26. Mc. Nicoll CF, Pastorino A, Farooq U, ST Hill CR. Choledocholithiasis. In: Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing. 2022.PMID:28722990.
27. Masci E, Toti G, Mariani A, Curioni S, Lomarzi A. Dinelli M, Minoli G, Crosa C, Comin U, Fertitta A, Prada A, Passoni GR, Testoni PA. Complications of diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multi center Study American Journal of Gastroenterology. 2001:96 (2): 417 – 423. https://doi.org/10.1111/j.1572-0241-2001-03594-x.
28. Sahajpal AK, Chow SC, Dixon E, Greig PD, Gallinger S, Wei AC. Bile duct injuries associated with laparoscopic cholecystectomy: timing of repair and long – term outcomes. The Archives of Surgery. 2010:145 (8): 757 – 760. https://doi.org/10.1001/arch surg. 2010.153.
29. Strasberg SM, Brunt LM. Rationale and use of the critical view of safety in laparoscopic cholecystectomy. Journal of the American College of Surgeons. 2010:211 (1):132 – 137. https://doi.org/10.1016/j.jam collsurg.2010.02.053.
30. Schirmer BD, Winters KL, Edlich RF. Cholelithaisis and cholecystitis. J long Trem Eff Med Implants. 2005: 15 (3): 329 – 334. https://doi.org/10.1615/j longtremeffmedimplants. V 15:3 – 90.
31. Shojaiefard A, Esmaeilzadeh M, Ghafouri A, Mehrabi A, Various techniques for the surgical treatment of common bile duct stones: a meta review. Gastroenterolody Research and Practice. 2009:2009:840208. https://doi.org/10.1155/2009/840208.
32. Salminen P, Laine S, Gullichsen R. Severe and fatal complications after ERCP: analysis of 2555 procedures in a single experienced center. Surgical Endoscopy. 2008:22(9): 1965 – 1970. https://doi.org/10.1007/S00464 – 007 - 9711 - 0.
33. Siiki A, Tamminen A, Kuusanmaki P, ERCP procedures in a Finish community hospital: a retrospective analysis of 1207 cases. Scandinavian Journal of Surgery. 2012:101(1):45 – 50. https://doi.org/10.117/145749691210 100109.
34. Wang L, Yu WF. Obstructive jaundice and perioperatice management. Acta Anaes the siologica Taiwanica. 2014:52(1):22-25. https://doi.org/10.1016/j.aat.2014.03.002.