

DOI 10.31718/2077–1096.21.3.64

УДК 617-089.163-072.1:615-027.236-042.2

Должковий С.В.

СПІВСТАВЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ СХЕМ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТРАНСПАПІЛЯРНИХ ЕНДОСКОПІЧНИХ ВТРУЧАНЬ

Полтавський державний медичний університет

Ступінь перистальтичної активності суттєво впливає на тривалість транспапілярних ендоскопічних втручань, а в деяких випадках (наявність юктапапілярних дивертикулів, стенозуючого папіліту, вираженого набряку великого дуоденального сосочка та ін.) може значно утруднити проведення останніх. Тому пригнічення моторки дванадцятипалої кишки є однією з важливих умов успішного виконання даного типу маніпуляцій. Метою роботи було проведення порівняльного аналізу впливу периопераційного застосування різноманітних спазмолітичних препаратів на якість проведення транспапілярних ендоскопічних втручань. Проведено ретроспективне вивчення медичних карт пацієнтів, які знаходилися на лікуванні у хірургічному відділенні КП «Полтавська обласна клінічна лікарня Полтавської обласної ради» з січня 2017 р. до грудня 2019 р. включно, після чого для подальшого аналізу було відібрано карти 75 хворих. Відповідно до лікарських засобів, що застосовувалися для зменшення перистальтики, досліджувану вибірку розділено на 2 групи: I-пацієнти, у яких використовувалася гіосцину бутилбромід (1 мл 2% розчину внутрішньом'язово); II-пацієнти, у яких використовувалися гіосцину бутилбромід (1 мл 2% розчину внутрішньом'язово) та атропін (1 мл 0,1% розчину внутрішньом'язово). Проводилося порівняння загальної тривалості втручання, часу, що був необхідним для селективної канюляції холедоха, та кількості і типу несприятливих подій, які виникали під час проведення маніпуляції або в ранньому післяопераційному періоді. Після статистичної обробки отриманих даних було зроблено наступні висновки: 1) адекватна медикаментозна підготовка значною мірою полегшує проведення транспапілярних ендоскопічних втручань; 2) комбінована схема пригнічення дуоденальної перистальтики в складі атропіну та гіосцину бутилброміду не має переваг в порівнянні з монокомпонентним застосуванням гіосцину бутилброміду.

Ключові слова: ендоскопічна ретроградна холедохопанкреатографія, сфінктеротомія, холедохолітаз, премедикація.

НДР «Диференційована хірургічна тактика при парапанкреатичних інфекційно-септичних ускладненнях деструктивного панкреатиту» (номер державної реєстрації 0116U005439)

Вступ

Жовчокам'яна хвороба діагностується у 10-15% населення країн, що розвиваються [1]. В свою чергу холедохолітаз ускладнює перебіг ЖКХ у 8-18%. Втручанням вибору для лікування холедохолітазу вважається проведення ендоскопічної ретроградної холедохопанкреатографії (ЕРХПГ) з подальшою папілосфінктеротомією та літоекстаркацією [2]. Ступінь перистальтичної активності суттєво впливає на тривалість процедури, а в деяких випадках (наявність юктапапілярних дивертикулів, стенозуючого папіліту, вираженого набряку великого дуоденального сосочка та ін.) може значно його утруднити. Тому пригнічення моторки дванадцятипалої кишки є однією з важливих умов успішного проведення транспапілярних ендоскопічних втручань (ТЕВ) [3].

Мета роботи

Повести порівняльний аналіз впливу периопераційного застосування різноманітних спазмолітичних препаратів на якість проведення ТЕВ.

Дизайн дослідження

Проведено ретроспективне вивчення медичних карт хворих, які знаходилися на лікування

у хірургічному відділенні КП «Полтавська обласна клінічна лікарня Полтавської обласної ради» з січня 2017 р. до грудня 2019 р. включно. Критеріями включення до дослідження були: 1) наявність у пацієнта холедохолітазу; 2) вік більше 18 років. Критеріями виключення були: 1) порушення нормальних анатомічних співвідношень в гепатодуоденальній ділянці (юктапапілярні дивертикули, стеноз ДПК і т.п.); 2) оперативні втручання на шлунку, ДПК в анамнезі; 3) діаметр найбільшого конкремента більше 10 мм; 4) кількість конкрементів у жовчовивідних шляхах більше трьох. Статистичну обробку даних проводили за допомогою пакетів програмного забезпечення Statistic 6.0 та Microsoft Excel 2013.

Загалом для подальшого аналізу було відібрано карти 75 хворих. У гендерній структурі превалювали жінки (74,7%). Переважна більшість пацієнтів — особи працездатного або раннього пенсійного віку (в середньому — 58,7±9,76 років). Усім пацієнтам проведено комплексне фізикальне, лабораторне та інструментальне обстеження. МРТ-холангіографія виконана 64 хворим (85,3%). У переважної більшості пацієнтів холедохолітаз був ускладнений розвитком механічної жовтяниці (59 пацієнтів; 78,7%), що на нашу думку

пояснює наявність гіпокоагуляції в досліджуваній вибірці. Для літоекстракції використовували балон або кошик. Відповідно до лікарських засобів, що застосовувалися для зменшення перистальтики, досліджувану вибірку розділено на 2 групи: I-пацієнти, у яких використовувався гіосцину бутилбромід (1 мл 2% розчину внутрішньом'язово); II-пацієнти, у яких використову-

валися гіосцину бутилбромід (1 мл 2% розчину внутрішньом'язово) та атропін (1 мл 0,1% розчину внутрішньом'язово). За віковою, гендерною структурою, кількістю та діаметром конкрементів холедоху, способом літоекстракції статистично значимих відмінностей між групами виявлено не було (Табл.1).

Таблиця 1.
Окремі характеристики груп, що були включені до дослідження

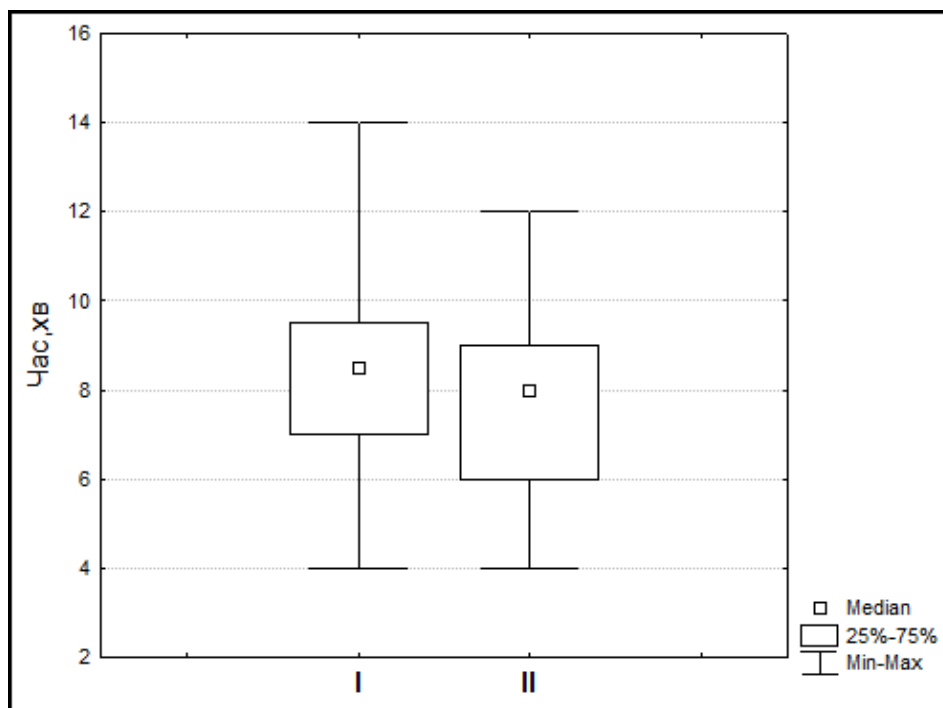
Ознака	I група	II група	P
Вік, років (M±m)*	59,2±9,53	58,2±10,06	0,4698
Стать (ч/ж),%	22,2/77,8	28,2/71,8	0,6036
Наявність механічної жовтяниці, %	77,8	79,5	1,0
Кількість конкрементів у жовчовивідних шляхах,%:			
1 конкремент	80,6	79,5	1,0
2 конкременти	13,9	15,4	
3 конкременти	5,5	5,1	
Інструмент для літоекстракції (балон/кошик),%	94,4/5,6	97,4/2,6	0,6049
MHO (M±m)*	1,24±0,249	1,27±0,230	0,5302

*- Примітка. M±m — середнє значення±стандартне відхилення

Результати дослідження та їх обговорення

Медіана кількості часу, що знадобився для селективної канюляції холедоху, у I групі була на 11,7%, 25-й перцентиль – на 14,3%, 75-й – на 5,6% більшими, ніж у II-й(Мал.1). В той же час загальна тривалість втручання у пацієнтів I групи була дещо меншою, ніж у другій: медіана та 25-перцентиль у I групі менші на 6,5% та 4%

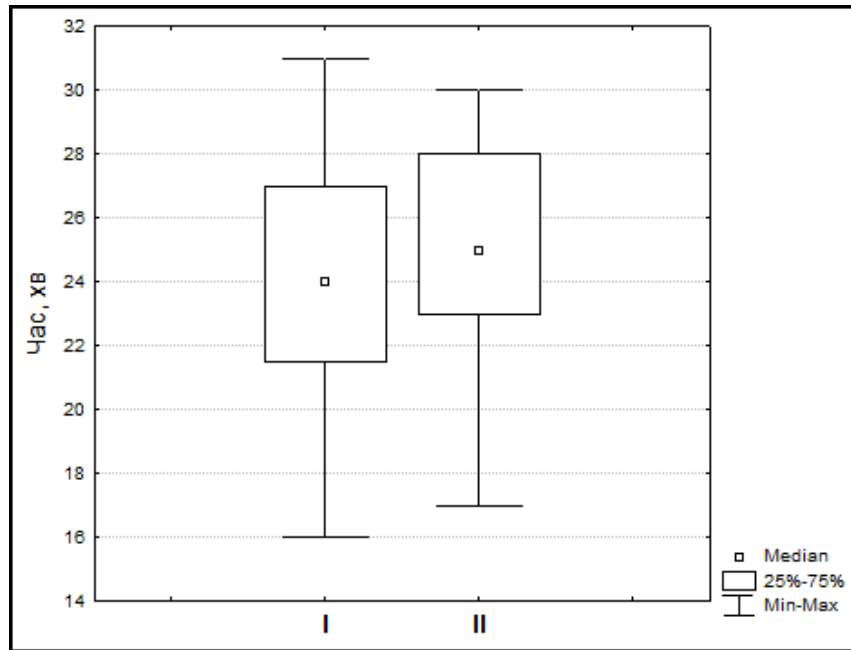
відповідно, 75-й перцентиль — на 3,6%(Мал.2).Статистично значимої різниці між групами при порівнянні за вищезгаданими параметрами виявлено не було: для часу, що знадобився для канюляції, вірогідність відмінності складала 0,4256; для загальної тривалості втручання — 0,3955.



Малюнок 1.
Час, що знадобився для селективної канюляції холедоху у досліджуваних групах, хв

Кількість виконаних папілотомій за методикою «precut» у порівнюваних групах статистично значимо не відрізнялася (1 у першій групі та

жодної у другій). Випадкова канюляція вірсунгової протоки спостерігалася у 1 пацієнта I групи та 3 пацієнтів II групи.



Малюнок 2.
Загальна тривалість ТЕВ у досліджуваних групах, хв

У одного пацієнта I групи в післяопераційному періоді констатовано розвиток легкої форми ЕРХПГ-асоційованого панкреатиту. Було призначено інфузійну терапію, нестероїдні протизапальні засоби, блокатори протонної помпи, що призвело до зникнення клінічних проявів панкреатиту на шосту добу після інтервенції.

Кровотечу з папілотомного розрізу, яка утруднювала маніпуляції під час втручання спостерігали у 2 пацієнтів I групи та 1 пацієнта II групи. Геморагічні ускладнення не потребували будь-якої (збільшення об'єму інфузійної терапії, призначення гемотрансфузії) корекції лікувальної тактики (Табл. 2).

Таблиця 2.
Несприятливі події, що були пов'язані з ТЕВ

Подія	I група	II група	p
Канюляція вірсунгової протоки, (n/%)	1/2,8	3/7,7	0,6159
ЕРХПГ-асоційований панкреатит, (n/%)	1/2,8	0	0,48
Кровотеча з папілотомного розрізу, (n/%)	2/5,6	1/2,6	0,6049

Протягом першої доби після втручання виникнення суправентрикулярної тахікардії спостерігали у 1 пацієнта I групи та 4 пацієнтів II-ї, вона мала нетривалий характер (40-60 хв). Нудота спостерігалася у 27,8% та 35,90% хворих у I та II групах відповідно. Вона минала самостійно протягом 4-6 годин після втручання. Епізоди блювання мали місце у 13,9% хворих I

групи та 20,5% II-ї. У 92,3% пацієнтів воно було одноразовим, не потребувало корекції терапії. В 1 випадку 3 разового блювання вдавалися до введення метоклопраміду. Також в II групі у 38,5% хворих були наявні скарги на сухість у роті в ранньому післяопераційному періоді, у I групі дані скарги були наявні лише у 5,6% пацієнтів. (Табл.3).

Таблиця 3.
Несприятливі події, що виникли у ранньому післяопераційному періоді

Подія	I група	II група	p
Суправентрикулярна тахікардія, (n/%)	1/2,8	4/10,2	0,3599
Нудота, (n/%)	10/27,8	14/35,90	0,4706
Блювання, (n/%)	5/13,9	8/20,5	0,5482
Сухість в роті, (n/%)	2/5,6	15/38,5	0,0007

Таким чином, при порівнянні груп за параметрами, що характеризують перебіг втручання та типові несприятливі події, які асоційовані з проведенням ТЕВ і застосуванням лікарських засобів для медикаментозної підготовки до ТЕВ, статистично значимої різниці між ними виявлено не було окрім переважання ксеростомії серед пацієнтів II групи.

Призначення спазмолітиків для зменшення перистальтичної активності кишкової трубки під час проведення ТЕВ має тривалу історію[4]. В якості альтернативи даному класу препаратів традиційно розглядався глюкагон, проте низка досліджень свідчить про як мінімум рівнозначність у дії між похідними гіосцину (ГГ) та даним гормоном[5,6,7]. Для пригнічення моторики

дванадцятипалої кишки також було запропоновано інші селективні спазмолітики з класу четвертинних амонієвих сполук та нітроглицерин[5,7]. Існують дослідження, що аналізують зниження тону непосмугованих м'язів після інтрадуоденального введення препаратів рослинного походження, проте в клінічній практиці широко застосовуються саме ПГ[6,8,9].

Атропін традиційно є одним з компонентів премедикації в хірургії[10]. Насьогодні він широко застосовується в складі медикаментозної підготовки до ТЕВ в Україні як в комбінації з ПГ так і без них[11,12,13,14,15]. Як типовий представник класу холінолітиків, даний препарат володіє спазмолітичною активністю, але поряд з цим може викликати низку небажаних при проведенні інтервенції ефектів таких як порушення серцевого ритму, підвищення артеріального та внутрішньоочного тиску[16]. У низці досліджень доповідалося також про негативний вплив на серцево-судинну систему ПГ[17-19]. Таким чином, при одночасному застосуванні двох вищезгаданих препаратів цілком можливим є збільшення вірогідності виникнення небажаних побічних явищ у пацієнтів.

Висновки

Адекватна медикаментозна підготовка значною мірою полегшує проведення транспапиллярних ендоскопічних втручань. Комбінована схема пригнічення дуоденальної перистальтики в складі атропіну та гіосцину бутилброміду не має переваг в порівнянні з монокомпонентним застосуванням гіосцину бутилброміду.

Література

- Manes G, Paspatis G, Aabakken L, et al. Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy*. 2019;51(5):472-91.
- Saito H, Kadono Y, Shono T, et al. Remaining issues of recommended management in current guidelines for asymptomatic common bile duct stones. *World J Gastroenterol*. 2021;27(18):2131-40.
- Moutinho-Ribeiro P, Peixoto A, Macedo G. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography and Endoscopic Ultrasound: To Be One Traveler in Converging Roads. *GE Port J Gastroenterol*. 2018;25(3):138-45.
- Qvigstad T, Larsen S, Myren J. Comparison of glucagon, atropine, and placebo as premedication for endoscopy of the

- upper gastrointestinal tract. *Scand J Gastroenterol*. 1979;14(2):231-5.
- Karahan Ö, Sevinç B, Okuş A, et al. Otilonium bromide as spasmolytic during endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Surg Endosc*. 2015;29(8):2266-9.
- Fujinami H, Kajjura S, Nishikawa J, et al. The influence of duodenally-delivered Shakuyakukanzoto. *Chin Med*. 2017;12:3.
- Katsinelos P, Lazaraki G, Chatzimavroudis G, et al. Impact of nitroglycerin and glucagon administration on selective common bile duct cannulation and prevention of post-ERCP pancreatitis. *Scand J Gastroenterol*. 2017;52(1):50-5.
- Heghes SC, Vostinaru O, Rus LM, et al. Antispasmodic Effect of Essential Oils and Their Constituents: A Review. *Molecules*. 2019;24(9):1675.
- Menon S. Antimotility during ERCP. *Gastrointest Endosc*. 2008;67(6):1008.
- Cherniy V, Kolhanova K, Paykush V, Vasylieva I. Oglyad suchasnykh nastanov iz ambulatornoi sedatzii [An overview of clinical practice guidelines for outpatient sedation]. *Medytzhyna nevidkladnyh staniv*. 2018(8):19-30. (Ukrainian)
- Svrydyuk B. Maloinvazyvni vtruchannya v chirurgiyi gostrogo calculyoznogo choletystytu v poednanni z choledocholitiomom u chvorch pohulogo ta starechogo viku [Minimally invasive interventions for acute calculous cholecystitis associated with choledocholithiasis in elderly and senile patients] [dissertation]. Kyiv: Natsionalna Medychna Akademiya Pisl'yadyplomnoy Osvity imeny P.L. Shchup'yka; 2018. 181p. (Ukrainian)
- Dzubanovsky O. Obruntuvannya tempu decompresiy zhovchnykh shlyachiv pry obturatsiyniy zhovtyanytzi zumovleniy choletystocholedocholitiomom [Substantiation of the rate of biliary tract decompression in obstructive jaundice caused by cholecystocholedocholithiasis (clinical and experimental study)] [dissertation]. Ivano-Frankivsk: Ivano-Frankivskyi Natsionalnyy Medychnyy Universytet; 2020. 242p. (Ukrainian)
- Terlets'kyi, OM. Diagnostyka i vybir metodu maloinvazyvnoho likuvannya malosymptomnogo choledocholitiizu u patyentiv z gostrum calculyoznym choletystytom [Diagnosis and choice of a minimally invasive treatment technique for oligosymptomatic choledocholithiasis in patients with acute calculous cholecystitis] [dissertation]. Lviv: Lvivskyi Natsionalnyy Medychnyy Universytet imeny Danyla Halyskogo; 2021. 179p. (Ukrainian)
- Dzygal A. Endoscopichna papillosphincterotomiya u chvorch na tzyroz pechinky z nayzvyzistu cholestazu [Endoscopic papillosphincterotomy in patients with liver cirrhosis with cholestasis]. *Shpytalna chirurgiya Zhurnal imeni LYa Kovalchuka*. 2017(2):61-5. (Ukrainian)
- Shkvarikovskiy I, Bryndak I, Moskalyuk O, Shkvarikovsk'ka A. Usladnennya endoscopichnogo likhuvannya mekhanichnoy zhovtyanytzi, ich profilaktyka ta likuvannya [Complications of endoscopic treatment of mechanical jaundice, their prevention and treatment]. *Klinichna anatomiya ta operatyvna chirurgiya*. 2017;16(2):129-32. (Ukrainian)
- Kohnen-Johannsen KL, Kayser O. Tropane Alkaloids: Chemistry, Pharmacology, Biosynthesis and Production. *Molecules*. 2019;24(4):796.
- Shah I, Baffy NJ, Horsley-Silva JL, et al. Peppermint Oil to Improve Visualization in Screening Colonoscopy: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Gastroenterology Res*. 2019;12(3):141-7.
- Salmanroghani H, Mirvakili M, Mirjalili M, et al. The Efficacy and Safety of Low Dose versus Usual Dose of Hyoscine During Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography: A Randomized Clinical Trial. *Clin Pharmacol*. 2020;12:123-30.
- Chen GL, Hsu WH. Hyoscine-N-butyl-bromide-induced hypotension and myocardial ischemia. *Case Rep Crit Care*. 2013;2013:414856.

Реферат

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗНЫХ СХЕМ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТРАНСПАПИЛЛЯРНЫХ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Должковой С.В.

Ключевые слова: эндоскопическая ретроградная холедохопанкреатография, сфинктеротомия, холедохолитиаз, премедикация.

Степень перистальтической активности значительно влияет на длительность транспапиллярных эндоскопических вмешательств, а в определенных случаях (наличие юкстапипиллярных дивертикулов, стенозирующего папиллита, выраженного отека большого дуоденального сосочка и т.п.) может значительно затруднить проведение последних. Поэтому ингибирование моторики двенадцатиперстной кишки является одним из важных условий успешного выполнения данного типа манипуляций. Целью работы являлось проведение сравнительного анализа влияния периоперационного использования различных спазмолитических препаратов на качество проведения транспапиллярных эндоскопических вмешательств. Проведено ретроспективное изучение медицинских карт пациентов, которые находились на лечении в хирургическом отделении КП «Полтавская областная клиническая больница Полтавского областного совета» с января 2017 г. по декабрь 2019 г. включительно, после чего для дальнейшего анализа отобрано карты 75 пациентов. Соответственно лекарственным препаратам, ко-

торые использовались для уменьшения перистальтики, исследуемую выборку было разделено на две группы: I – пациенты, у которых использовался гиосцина бутилбромид (1 мл 2% раствора внутримышечно); II – пациенты, у которых использовался гиосцина бутилбромид (1 мл 2% раствора внутримышечно) и атропин (1 мл 0,1% раствора внутримышечно). Проводилось сравнение общей длительности вмешательства, времени, необходимого для селективной канюляции холедоха, а также количества и типа неблагоприятных событий, которые возникли во время манипуляции или в раннем послеоперационном периоде. После статистического анализа полученных результатов были сделаны следующие выводы: 1) адекватная медикаментозная подготовка в значительной степени облегчает проведение транспапиллярных эндоскопических вмешательств; 2) комбинированная схема уменьшения дуоденальной перистальтики в составе атропина и гиосцина бутилбромида не имеет преимуществ по сравнению с монокомпонентным использованием гиосцина бутилбромида.

Summary

COMPARATION OF EFFICACY OF DIFFERENT PERIOPERATIVE MEDICAL PREPARATION SCHEMES FOR TRANSPAPILLAR ENDOSCOPIC INTERVENTIONS

Dolzhkovyi S.V.

Key words: endoscopic retrograde cholangiopancreaticography, sphincterotomy, choledocholithiasis, premedication.

The intensity of peristaltic activity has significant impact on the duration of transpapillar endoscopic interventions and in some cases (juxtapapillary diverticulum, stenotising papillitis or severe oedema of papilla) can impede operations. Therefore, proper inhibition of duodenal peristalsis is one of the important preconditions for successful fulfilment of such procedures. The aim of the study was to carry out comparative analysis of impact of antispasmodic medications used through the perioperative period on the quality of transpapillar endoscopic interventions. Case histories of patients, who were treated at the Surgical Department of Municipal Enterprise "Sklifosovskiy Poltava Regional Clinical Hospital" for 2017-2019, were investigated, and 75 cases were chosen for further analysis. We divided our cohort in two groups depending on medications used for duodenal peristalsis inhibition: I group – hyoscine butyl bromide (1 ml 2% solution intramuscular injection); II – hyoscine butyl bromide (1 ml 2% solution intramuscular injection), and atropine (1ml 0,1% solution intramuscular injection). Time needed for selective cannulation, total procedure length, number and type of adverse events during manipulation and in early postoperative period were compared between the groups. After statistical data processing the following conclusions were made: 1) proper medical preparation significantly facilitates the implementation of transpapillar endoscopic interventions; 2) combined scheme to reduce duodenal peristalsis, which includes hyoscine butyl bromide and atropine, is not superior to hyoscine butyl bromide alone.