

## МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

М.М. Винокуров, А.П. Петров, В.В. Савельев,  
В.Г. Кривошапкин, В.Г. Игнатьев, А.В. Тобохов,  
Т.М. Тяптиргянова, М.А. Винокуров, М.П. Слободчикова

## СОВРЕМЕННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

DOI 10.25789/YMJ.2022.77.09

УДК 616.366-002

В работе проведен проспективный анализ результатов диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, осложненным холедохолитиазом и механической желтухой. В комплексной диагностике использовали УЗИ, МСКТ, МРТ и ЭРХПГ. В хирургическом лечении таких пациентов применялась двухэтапная лечебная тактика. На первом этапе основное внимание уделялось использованию малоинвазивных методов декомпрессии билиарных протоков, в том числе и эндоскопических. На втором этапе предпочтение отдавалось миниинвазивной хирургической операции. Сроки предоперационной подготовки и выбор метода операции зависели от морфологической формы острого холецистита и категории тяжести физического состояния больных. Благодаря применению двухэтапной лечебной тактики у данной категории больных, наблюдались уменьшение количества послеоперационных осложнений и снижение уровня послеоперационной летальности.

**Ключевые слова:** острый холецистит, холедохолитиаз, пожилой и старческий возраст, факторы риска, категория тяжести физического состояния, механическая желтуха, холецистэктомия, микрохолецистостомия, МР-холангиография, ЭРХПГ, литоэкстракция, лапароскопия, ЛЖЭ, холецистэктомия.

A prospective analysis of diagnosis and treatment of the elderly and senile patients with acute cholecystitis complicated by choledocholithiasis and mechanical jaundice is carried out. Ultrasound scan, multispiral computed tomography, MRI and endoscopic retrograde cholangiopancreatography were used in complex diagnosis. The tactics of a double step-by-step approach in surgical treatment of these patients was performed, the first stage required minimally invasive methods of decompression of bile ducts, including endoscopic. The second stage was preferably carried out by minimally invasive surgical operation. The duration of pre-operative preparation and choice of the method of the operation depended on the morphology of acute cholecystitis and degree of the patient's physical condition. Due to the double step-by-step stage approach of the surgical tactics in such patients the level of postoperative complications decreased up to 9.1% and postoperative lethality reduced up to 6.8%.

**Keywords:** acute cholecystitis, choledocholithiasis, elderly and senile age, risk factors, level of the severity of the physical condition, mechanical jaundice, cholecystectomy, microcholecystostomy, magnetic resonance (MR) cholangiography, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, lythoextraction, laparoscopy, laparoscopic cholecystectomy, cholecystectomy.

**Введение.** Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) – одно из распространенных заболеваний человека в мире, в зависимости от половозрастных различий ею страдают 10–40% населения, что в абсолютных цифрах в 2016 г. составило около 23 млн чел. В Российской Федерации заболеваемость ЖКБ находится почти на таком же уровне, что и во всем мире [12]. В хирургиче-

ской практике врач, как правило, имеет дело с осложненными формами ЖКБ, что составляет более 40% всех случаев ЖКБ. Так, одно из частых осложнений – холедохолитиаз с блокировкой холедоха подвижным камнем с развитием механической желтухи – встречается в 25% случаев ЖКБ. В результатах хирургического лечения немаловажную роль играет часто встречающаяся при ЖКБ сопутствующая соматическая патология в виде ожирения, ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии и хронической патологии дыхательной системы [7, 8, 14].

В общехирургической практике наиболее распространенными неинвазивными методами диагностики являются ультразвуковое исследование (УЗИ) и магнитно-резонансная томография желчевыводящих путей (МРТ). Чувствительность УЗИ в диагностике ЖКБ составляет 98,3–99%, причин механической желтухи – 87–90%, опухолей желчевыводящих путей значительно ниже – 63,9–70%; а общая специфичность методики – 85,4–90% [6, 15, 16, 20]. Наиболее информативным мето-

дом в обнаружении камней в желчевыводящих путях все еще остается МРТ, с помощью которой можно обнаружить камни в 2 мм в диаметре при чувствительности и специфичности методики соответственно 100% и 96–98,5% [1, 5].

Причиной послеоперационной летальности пожилого контингента с ЖКБ, осложненной острым холециститом и механической желтухой, является прогрессирующая печеночная недостаточность, спровоцированная хирургическим вмешательством. Пожилой контингент, отягощенный сопутствующей коморбидной патологией, отмеченной нами выше, представляет собой группу с высоким операционным риском [4, 9, 17].

Комплекс лечебно-диагностических мероприятий, включающий в себя последовательность и объем вмешательств в отношении подобного контингента больных, проводится в 2 этапа [2, 10, 13, 16, 18, 19]. Реализация первого этапа комплекса достигается путем консервативного устранения причины холестаза при помощи эндоскопических и рентгенэндобилиарных методик. Неоперативное устранение

МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, г. Якутск: **ВИНОКУРОВ Михаил Михайлович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой, mm.vinokurov@s-vfu.ru, **САВЕЛЬЕВ Вячеслав Васильевич** – д.м.н., проф., vvsaveliev@mail.ru, **КРИВОШАПКИН Вадим Григорьевич** – д.м.н., проф., kukaj1937@gmail.com, **ИГНАТЬЕВ Виктор Георгиевич** – д.м.н., зав. кафедрой, ignat-prof@mail.ru, **ТОБОХОВ Александр Васильевич** – д.м.н., проф., зав. кафедрой, avtobohov@mail.ru, **ТЯПТИРГЯНОВА Татьяна Матвеевна** – д.м.н., проф., tmt50@mail.ru; РБ№2–ЦЭМП, г. Якутск: **ПЕТРОВ Александр Петрович** – зав. отд., APPetrof73@gambler.ru, **ВИНОКУРОВ Михаил Андреевич** – врач хирург, michailwork@mail.ru; **СЛОБОДЧИКОВА Майя Павловна** – преподаватель СПбГПМУ.

Таблица 1

Распределение больных по возрасту и категориям тяжести

Возраст, лет	Всего больных, n(M±m%)	В том числе: категория тяжести состояния, n(M±m%)			
		I	II	III	IV
60-69	41(47,2)	3(25,0)	23(56,1)	11(22,0)	4(28,5)
70-79	37(42,5)	9(75,0)	14(34,1)	7(14,0)	7(50,0)
80 и старше	9(10,3)	-	4(9,8)	2(10,0)	3(21,5)
Всего	87(100,0)	12(100,0)	41(100,0)	20(100,0)	14(100,0)

Таблица 2

Сопутствующие заболевания у больных с острым холециститом, осложненным механической желтухой

Сопутствующие заболевания	Количество больных
ИБС с изменениями на ЭКГ	27
Инфаркт миокарда давностью от 9 до 17 дней	3
Атеросклеротический и(или) постинфарктный кардиосклероз с нарушением ритма и проводимости	29
Гипертоническая болезнь I-II ст.	32
Сердечно-сосудистая недостаточность II-III ст.	5
Бронхиальная астма	16
Сахарный диабет	13
Хронические заболевания почек	6
Острое нарушение мозгового кровообращения давностью 3-5 дней	1
Остаточные явления перенесенного нарушения мозгового кровообращения	4
Хронические неспецифические заболевания легких	10
Прочие	4

Таблица 3

Распределение больных по категории тяжести и морфологической форме деструкции желчного пузыря

Форма деструкции желчного пузыря	Всего больных, n (M±m%)	В том числе: категория тяжести состояния, n (M±m%)			
		I	II	III	IV
Катаральная	25(28,7)	7(38,8)	13(33,3)	3(14,2)	2(22,3)
Флегмонозная	62(71,3)	11(61,2)	26(64,9)	18(85,8)	7(77,7)
Итого	87(100,0)	18(100,0)	39(100,0)	21(100,0)	9(100,0)

застоя желчи в желчевыводящих путях и угрозы желчной интоксикации с развитием печеночной недостаточности способствует восстановлению функции жизненно важных органов, таких как печень и поджелудочная железа. Отсроченное хирургическое вмешательство на желчном пузыре по поводу острого холецистита при условии успешного исхода первого этапа лечебной тактики, а именно, ликвидации холестаза и печеночной недостаточности, как правило, проводится в меньшем объеме и с меньшим риском для больного [11].

**Целью** работы явился анализ результатов двухэтапного комплексного хирургического лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, осложненным холедохолитиазом и механической желтухой.

**Материалы и методы.** В работе представлены результаты контролируемого когортного анализа хирургических вмешательств 87 больных пожилого и старческого возраста с осложненными формами ЖКБ с различными степенями тяжести в хирургических отделениях Республиканской больницы №2–Центре экстренной медицинской помощи г. Якутска за период с 2016 по 2020 г. (табл. 1).

Из общего числа 87 больных женщин было 55 (63,2%), мужчин – 32 (36,8%). Сопутствующая соматическая патология у подвергшихся оперативным вмешательствам больных представлена в табл. 2. Как и ожидалось, наиболее частой патологией, свойственной пожилому старческому возрасту, была патология сердечно-сосудистой, дыхательной и мочевыводящей систем и сахарный диабет, с чем и связана высокая послеоперационная летальность [3, 11]. Тем не менее, объективную картину тяжести больного можно представить только в комплексе с факторами операционно-анестезиологического риска с учетом сопутствующей соматической патологии, отмеченной в табл. 2.

С этими заболеваниями связана высокая послеоперационная летальность [3, 11]. Однако хотим еще раз отметить, что возраст и сопутствующие заболевания не отражают в полной мере тяжесть физического состояния пациента [2].

В диагностике холедохолитиаза предпочтение отдавали магнитно-резонансной томографии с холангиографией (МР-холангиография), которая является высокоинформативным методом диагностики местонахождения

конкремента в желчевыводящих путях, с чем связаны объем оперативного вмешательства, исход и прогноз заболевания. При этом чувствительность и специфичность метода МР-холангиографии оцениваются соответственно в 94,3 и 100%. [1,5]. В нашем исследовании, по данным клинического осмотра, УЗИ-исследования и МР-холангиографии, острый холецистит морфологически как катаральная форма выявлена у 25 (28,7%), деструктивная (флегмонозная) – у 62 (71,3%) больных (табл. 3).

Выделено 4 категории тяжести физического состояния больного – I, II, III, IV. При этом выяснилось, что из всех клинических признаков осложнений ЖКБ степень тяжести наиболее точно определяла длительность желтухи. Так, почти все случаи желтухи длительностью более 2 недель приходились на III и IV категории тяжести.

**Результаты и обсуждение.** Выбор лечебной тактики при остром холецистите проводится с использованием балльной шкалы факторов операцион-

ного риска в зависимости от категории тяжести больного [2]. Использование последней в определении степени тяжести у больных с осложненными формами ЖКБ позволило нам в сложных по диагностике и лечению случаях широко использовать один или более имеющихся в нашем распоряжении способов малоинвазивных хирургических операций, таких как эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ), эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с литоэкстракцией, микрохолецистостомия под контролем УЗИ, лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) и холецистэктомия из минидоступа [3, 11].

Так, ЭРПХГ выполнена у 47 (54%) больных, по результатам которой у 17 (46%) выявлен множественный холедохолитиаз, у 5 (10,4%) – гнойный холангит, у 11 (23,1%) больных в области большого дуоденального соска (БДС) обнаружены околососочковые дивертикулы, у 7 (16,1%) – аденомы папиллы. Размер камней колебался в широком диапазоне: от 1 до 2,2 см в диаметре.

После диагностического этапа была предпринята попытка эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) или баллонная дилатация БДС, после чего была выполнена попытка дробления и удаления конкрементов, которая оказалась успешной у 40 (85% пациентов). Однако у 5 (11%) больных потребовалась повторная литоэкстракция, а у 2 (4%) пациентов с очень крупными конкрементами в гепатикохоledoхе эндоскопические манипуляции оказались неэффективными, в результате чего им потребовалась операция – лапароскопическая холедохолитотомия с литоэкстракцией.

Объем эндоскопических вмешательств для каждого больного напрямую зависел от комплекса факторов, таких как размер и количество конкрементов, место их локализации, создавшиеся в связи с этим клинико-анатомические условия, сопутствующая патология желчного пузыря, большого дуоденального соска и поджелудочной железы. При «стандартных» случаях вмешательство завершалось ЭПСТ и литоэкстракцией, а в сложных анатомических условиях приходилось прибегать к баллонной дилатации со стентированием гепатикохоledoха, литотрипсии, назобилиарному дренированию.

Операция холецистостомии при наличии деструктивного холецистита, осложненного холедохолитиазом и

механической желтухой, обеспечивает купирование воспалительного процесса в желчном пузыре, что позволяет избежать экстренной лапаротомии с целью декомпрессии желчного пузыря. Операция установки холецистостомы под УЗИ-контролем обеспечивает малую травматичность и низкий процент развития осложнений [2].

Двухэтапные оперативные вмешательства в полном объеме удалось провести лишь при катаральной форме острого холецистита, осложненного холедохолитиазом и механической желтухой в 25 случаях (28,7%). Из них у 11 пациентов с I-II категориями тяжести после эндоскопической коррекции холедохолитиаза в качестве первого этапа следующим этапом была выполнена лапароскопическая холецистэктомия, у 6 больных – одномоментная лапароскопическая холецистэктомия и холедохолитотомия с литоэкстракцией. Из общего числа 25 больных, по отношению к которым были применены двухэтапные оперативные вмешательства в полном объеме, к широкой лапаротомии пришлось прибегнуть лишь в одном случае. Послеоперационные осложнения имели место у 4 больных, летальных исходов не было.

У преобладающего большинства больных пожилого и старческого возраста, страдающих острым холециститом, осложненным холедохолитиазом и механической желтухой, морфологическая форма холецистита была диагностирована как деструктивная (флегмонозная) – у 62 больных (71,3%). Из этого числа случаев с I и II категориями тяжести у 37 больных (59,6%) проводилась лапароскопическая холецистэктомия с холедохолитотомией с благополучным хирургическим исходом.

В 29,03% случаев (у 18 больных) деструктивного холецистита была диагностирована III степень (категория) тяжести заболевания. В этой группе больных перед радикальным хирургическим вмешательством в течение одного-двух суток с целью декомпрессии желчного пузыря и устранения механической желтухи устанавливалась микрохолецистостома под УЗИ-контролем. По истечении 24-48 ч после предварительной эндоскопической папиллотомии, литоэкстракции проводилась эндоскопическая холецистэктомия. У двух больных из-за технических трудностей пришлось прибегнуть к широкой лапаротомии. Летальный исход случился у одного больного из-за острой сердечной недостаточности.

Группа больных с IV степенью тяжести (крайне тяжелое течение) составила 12,9% (8 больных) случаев. Объем хирургического вмешательства был такой же, как и с III степенью тяжести – предварительная декомпрессия желчного пузыря с целью снятия механической желтухи и холемии путем наложения на желчный пузырь микрохолецистостомы, и по истечении 2 сут – радикальное хирургическое вмешательство в виде эндоскопической холецистэктомии. Летальный исход в этой группе составил 3 случая из 8, причем преимущественно от острой печеночно-почечной недостаточности (2 случая) и 1 случай от присоединившихся впоследствии сепсиса и ТЭЛА.

**Заключение.** Больные пожилого и старческого возраста, страдающие острым холециститом с сопутствующими камнями в холедохе с развитием механической желтухи, холемии и печеночной недостаточности, требуют к себе особого подхода. Последний состоит из наложения под УЗИ-контролем микрохолецистостомы на желчный пузырь с целью снятия механической желтухи, холемии и печеночной недостаточности с последующим радикальным хирургическим вмешательством, в качестве второго этапа – выполнения заключительной операции в виде эндоскопической холецистэктомии.

## Литература

1. Анваров Х.Э. МРТ-холангиография в диагностике синдрома механической желтухи / Х.Э. Анваров, А.А. Адылходжаев, В.П. Хасанов // Вестник экстренной медицины. - 2011. - № 4. - С. 25-28.
2. Anvarov Kh.E., Adylkhodzhaev A.A., Khasanov V.R. MRI cholangiography in the diagnosis of mechanical jaundice syndrome // Bulletin of Emergency Medicine. - 2011. - No. 4. - P. 25-28.
3. Васильев В.Е. Современные технологии в диагностике и лечении острого холецистита и сопутствующих поражений желчных протоков: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.Е. Васильев. – М., 2006. – С.5-6.
4. Vasiliev, Viktor Evgenievich. Modern technologies in the diagnosis and treatment of acute cholecystitis and concomitant lesions of the bile ducts//Abstract of the doctoral dissertation. Moscow.- 2006.- P.5-6.
5. Винокуров М.М. Острый холецистит: пути улучшения результатов хирургического лечения / М.М. Винокуров. - Новосибирск: Наука, 2002. – 67 с.
6. Vinokurov M.M. Acute cholecystitis: improving the results of surgical treatment / M.M.O. // Novosibirsk: Science-2002. – 67 p.
7. Геронто-гериатрические аспекты ранней диагностики, профилактики и путей оптимизации лечения желчекаменной болезни (обзор литературы) / С.З. Салахидинов, Н.С. Мамасалиев, Г.З. Салиев, Д.С. Зайнабиддинова // Медицина и фармакология. - 2021. - №5. - С.30-35.

Salakhidinov S.Z., Mamasaliev N.S., Saliev G.Z., Zainabiddinova D.S. Gerontogeriatric aspects of early diagnosis, prevention and ways to optimize treatment of cholelithiasis (literature review) // *Medicine and Pharmacology*. - 2021. - No.5. - P. 30-35.

5. Диагностика и хирургическая тактика при синдроме механической желтухи / Ю.Л. Шевченко, П.С. Ветшев, Ю.М. Стойко [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2008. - №4. - С.96-105.

Shevchenko Y.L., Vetshev P.S., Stoiko Y.M. et al. Diagnostics and surgical tactics in case of mechanical jaundice syndrome // *Annals of surgical hepatology*. - 2008. - No.4. - P.96-105.

6. Диагностические и терапевтические аспекты лечения больных с синдромом механической желтухи: по следам Российского консенсуса / И.Е. Хатьков, Р.Г. Аванесян, Г.Г. Ахаладзе [и др.] // *Терапевтический архив*. - 2021. - №2. - С. 138-144.

Khatkov I.E., Avanesyan R.G., Akhaladze G.G., Bebutshvili A.G., Bulanov A.Yu., Vykov M.I., etc. Diagnostic and therapeutic aspects of treatment of patients with mechanical jaundice syndrome: following in the footsteps of the Russian Consensus // *Therapeutic archive*. - 2021. - No.2. - P.138-144.

7. Дооперационная диагностика холедохолитиаза: возможности и перспективы / А.Г. Натрошвили, А.М. Шулутко, Э.Х. Байчоров [и др.] // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. - 2021. - Т.16, № 1. - С. 1-5.

Natroshvili A.G., Shulutko A.M., Baichorov E.H., I. G. Natroshvili I.G., Davlyatov M.R., Osmanov E.G., Chanturia M.O. Preoperative diagnosis of choledocholithiasis: opportunities and prospects // *Medical Bulletin of the North Caucasus*. - 2021. - Vol.16. - No. 1. - P. 1-5.

8. Предпосылки создания инновационных персонализированных медицинских изделий для эндовидеальной хирургии / В.А. Кубышкин, К.Б. Луммер, А.П. Зарецкий, А.П. Кулешов // *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. 2016. №4. Публикация 3-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-4/3-1.pdf> (дата обращения: 17.11.2016).

Kubyshkin V.A., Lummer K.B., Zaretsky A.P., Kuleshov A.P. Prerequisites for the creation of innovative personalized medical devices for en-

dobiliary surgery // *Bulletin of New Medical Technologies*. Electronic edition. 2016. No.4. Publication 3-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-4/3-1.pdf> (accessed: 17.11.2016).

9. Пути оптимизации лечения острого холецистита, осложненного холедохолитиазом, у пациентов пожилого и старческого возраста / Н.В. Ташкинов, Е.В. Николаев, Н.И. Бояринцев [и др.] // *Дальневосточный медицинский журнал*. - 2009. - № 1. - С. 44-46

Tashkinov N.V. Ways of optimizing the treatment of acute cholecystitis complicated by choledocholithiasis in patients of elderly and senile age / N.V. Tashkinov, E. V. Nikolaev, N.I. Boyarinsev, etc. // *Far Eastern medical journal*. - 2009. - No. 1. - P. 44-46

10. Результаты использования эндовидеохирургических технологий в лечении механической желтухи у лиц пожилого и старческого возраста / А.Н. Бухарин, А.Д. Тимошин, А.Л. Шестаков [и др.] // 14-й московский международный конгресс по эндоскопической хирургии. РНЦХ им. Б.В. Петровского РАМН Проблемная комиссия «Эндоскопическая хирургия» РАМН. - М., 2010. - С.51-52.

Bukharin A.N. Results of the use of endovideosurgical technologies in the treatment of mechanical jaundice in elderly and senile persons / A. N. Bukharin, A.D. Timoshin, A.L. Shestakov et al. // 14th Moscow International Congress on Endoscopic Surgery. RSCC named after B.V. Petrovsky of the Russian Academy of Medical Sciences Problem Commission "Endoscopic Surgery" of the Russian Academy of Medical Sciences. M.- 2010. -pp.51-52.

11. Улучшение результатов хирургического лечения больных с острым холециститом, осложненным холедохолитиазом и механической желтухой / М.М. Винокуров, А.П. Петров, М.А. Винокуров, Т.В. Ялынская // *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия «Медицинские науки»*. - 2016. - №3(04). - С. 25-29.

Vinokurov M. M. Improving the results of surgical treatment of patients with acute cholecystitis complicated by choledocholithiasis and obstructive jaundice/ M. M. Vinokurov, A. P. Petrov, M. A. Vinokurov, T. V. Alinsky // *Bulletin of the Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov. The series "Med-*

*ical Sciences*". - 2016. - No. 3(04). - P. 25-29.

12. Федеральная служба государственной статистики: аналитический отчет. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 14.07.2016).

Federal State Statistics Service: Analytical report. URL: <http://www.gks.ru> (accessed: 07/14/2016).

13. Эндоскопическое лечение механической желтухи у больных пожилого и старческого возраста / Б.К. Алтыев, Ф.Б. Алиджанов, А.М. Хожобаев и др. // 14-й московский международный конгресс по эндоскопической хирургии. РНЦХ им. Б.В. Петровского РАМН Проблемная комиссия «Эндоскопическая хирургия» РАМН. М.-2010. - С.8-9.

Endoscopic treatment of mechanical jaundice in elderly and senile patients / B.K. Altyev, F.B. Alidzhanov, A.M. Khozhibayev et al. // 14th Moscow International Congress on Endoscopic Surgery. RSCC named after B.V. Petrovsky of the Russian Academy of Medical Sciences Problem Commission "Endoscopic Surgery" of the Russian Academy of Medical Sciences. M.- 2010. - P.8-9.

14. De Palma G. D. Minimally invasive treatment of cholecystocholedocal lithiasis: the point of view of the surgical endoscopist. *World J. Gastrointest. Surg.* 2013; 5(6): 161-166.

15. Gurusamy KS, Giljaca V, Takwoingi Y, et al. Ultrasound versus liverfunction tests for diagnosis of common bile duct stones. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2:CD011548. doi: 10.1002/14651858. CD011548.

16. Katon RM, Bilbao M, Rsoch J. Algorithm for an aggressive diagnostic approach to obstructive jaundice. *West J Med.* 1975; 122(3): 206-16.

17. Koivusalo A.M. Laparoscopic cholecystectomy with carbon dioxide pneumoperitoneum is safe even for high-risk patients. / A.M. Koivusalo, P. Pere, M.Valjus et al. // *Surg Endosc.* 2008; 22(1): 61-67

18. Kwon A.H. Laparoscopic cholecystectomy in patients aged 80 years and over. / A.H. Kwon, Y. Matsui // *World J Surg.* 2006; 30

19. Chang W.H. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in elderly patients / W.H. Chang, W.Y. Lei // *Int J Gerontol.* 2007; 1:83-88

20. Credit AB, Tozer J, Joyce M. Biliary Ultrasound. *Clin Ultrasound.* 2018;149-65. doi: 10.1007/978-3-319-68634-9-8

## А.М. Кононов, О.Г. Сидорова, С.К. Коконова, Т.К. Давыдова

# ПОДХОДЫ К ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ СО СПИНОЦЕРЕБЕЛЛЯРНОЙ АТАКСИЕЙ 1-го ТИПА В КЛИНИКЕ ЯНЦ КМП

DOI 10.25789/УМЖ.2022.77.10

УДК 616.711- 007.55- 085.825

Якутский НЦ комплексных медицинских проблем, Центр нейродегенеративных заболеваний: **КОНОНОВ Алексей Михайлович** – м.н.с., [Alexkon10@mail.ru](mailto:Alexkon10@mail.ru), **СИДОРОВА Оксана Гаврильевна** – н.с., **КОНОНОВА Сардана Коконовна** – к.б.н., гл.н.с., **ДАВЫДОВА Татьяна Кимовна** – к.м.н., зав. ЦНДЗ.

Целью исследования являются поиски подходов к физической реабилитации больных со спиноцеребеллярной атаксией 1-го типа (СЦА1) с применением кинезитерапии. Постепенная и нормированная активизация двигательной способности – это главное условие для улучшения психологического и физического состояния больных СЦА1. В нашей работе физическая реабилитация – это специально направленное использование физических упражнений в качестве средства лечения заболевания и улучшения функций организма, нарушенных или утраченных вследствие нейродегенеративного процесса при СЦА1.

**Ключевые слова:** кинезитерапия, физическая реабилитация, спиноцеребеллярная атаксия 1-го типа, Республика Саха (Якутия).

The purpose of the article is to search for approaches to physical rehabilitation of patients with spinocerebellar ataxia type 1 (SCA1) with the use of kinesiotherapy. Gradual and normalized