

of lipid and carbohydrate metabolism and other indicators with patients suffering from metabolic syndrome. 80 patients with metabolic syndrome have been examined. According to some studied indicators of the dynamics of clinical symptoms, lipid fractions, insulin, glycemia, NOME-IR index, loss weight and the results of the treatment one can note high efficiency of Yessentuki drinking mineral waters, their expressed preventive, medical and rehabilitational action with patients suffering from metabolic syndrome.

Keywords: metabolic syndrome, resort treatment, drinking mineral waters.

© Коллектив авторов
УДК 616.613-003.7-039.31

Сапроненко В.С., Федоров А.А., Оранский И.Е., Борзунова Ю.М., Гуляев В.Ю.
**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ
В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

ООО «Санаторий «Сунгуль», г. Снежинск, Челябинская область
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Екатеринбург
ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих
промпредприятий» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург

Сведения об авторах:

Сапроненко Сергей Владимирович, канд. мед. наук, врач-эндоскопист ООО Санаторий «Сунгуль», г. Снежинск, Челябинская область; E-mail: sapronenok@yandex.ru;

Федоров Андрей Алексеевич, д-р мед. наук, проф., заведующий кафедрой физиотерапии, ЛФК и спортивной медицины ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, заведующий НПО восстановительного лечения, физиотерапии и курортологии ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора; 8(343)3522549; E-mail: aafedorov@e1.ru;

Оранский Игорь Евгеньевич, д-р мед. наук, проф., главный научный сотрудник НПО восстановительного лечения, физиотерапии и курортологии ФБУН «Екатеринбургский медицинский - научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора; г. Екатеринбург; E-mail: aafedorov@e1.ru;

Борзунова Юлия Милославовна, д-р мед. наук, проф. кафедры физиотерапии, ЛФК и спортивной медицины, ведущий научный сотрудник отдела профпатологии и физиотерапии, ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; E-mail: ivmborzunov@e1.ru;

Гуляев Виктор Юрьевич, д-р мед. наук, проф. кафедры физиотерапии, ЛФК и спортивной медицины ведущий научный сотрудник отдела профпатологии и физиотерапии, ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; 89122935371; aafedorov@e1.ru

Повышение эффективности лечения патологии гастродуоденальной системы (ГДС), ассоциированной с *Helicobacter pylori* (Hр), является актуальной медико-социальной проблемой в связи с широкой распространенностью заболеваний, значительным увеличением частоты осложненных форм и неуклонным ростом затрат на лечение [8]. Согласно Маастрихтским консенсусам II-III, комплексное медикаментозное лечение включает антисекреторные и антибактериальные препараты. В то же время их применение часто вызывает различные побочные эффекты и осложнения [1, 5].

В связи с этим в комплексную терапию данной категории больных целесообразно включать курортные и преформированные факторы [2, 3, 4], в том числе внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК). Известно, что ВЛОК обладает противовоспалительным, анальгезирующим действием, усиливает микроциркуляцию в тканях, улучшает реологические свойства крови, активизирует энергетический и пластический обмены, а также оказывает иммунокорректирующий эффект [6, 7].

Целью настоящей работы являлось обобщение опыта применения внутривенного лазерного облучения крови в комплексной терапии больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Дизайн исследования: рандомизированное контролируемое.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на 106 больных (38 женщин и 68 мужчин) с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК), в возрасте от 33 до 60 лет. Большинство из обследованных были лица моложе 51 года (62 чел.; 58,5%). Более половины больных – 59 человек (55,7%) страдали патологией ГДС менее 10 лет.

Пациенты в основном жаловались на боль в эпигастрии (90 чел.; 84,9%), преимущественно тупого, ноющего характера на голодный желудок или в ночное время. 71 человек отмечали изжогу (67,0%), 60 – отрыжку кислым после еды (56,6%), 39 – измененный стул в виде запоров (36,8%). При объективном обследовании у всех больных была отмечена обложенность языка. Пальпаторно болезненность живота в пилородуоденальной области наблюдалась в 79,2% случаев, в подложечной – в 73,6%. Резистентность прямых мышц живота была отмечена у трети пациентов (33,0%).

У всех больных наблюдалась фаза затухающего обострения заболевания с признаками активного воспалительного процесса слизистой оболочки ГДС и наличием язвенного дефекта в области луковицы ДПК, который, преимущественно, локализовался на передней стенке, и в среднем составлял $0,5 \pm 0,1$ мм в диаметре. Визуальные и морфологические признаки гастрита были обнаружены во всех случаях, в основном, антрального отдела (96 чел.; 90,6%), и проявлялись отечностью, гиперемией слизистой оболочки желудка (СОЖ) и наличием

эрозивных поражений (40 чел.; 37,7%). Эндоскопические и/или морфологические признаки бульбита имели место у всех обследованных, у 42 (39,6%) из них диагностированы эрозии слизистой оболочки ДПК. Во всех случаях в биоптатах выявлена контаминация СОЖ Нр средней (++) или низкой степени (+).

Всем больным до и после лечения проводили фиброгастродуоденоскопию (ФГДС). Визуально оценивали состояние СОЖ и ДПК (наличие гастрита, дуоденита, эрозий, язвенных дефектов и рубцовой деформации). Одновременно осуществляли прицельную биопсию (2-3 локуса) СОЖ фундального и антрального отделов желудка. В биоптатах определяли степень колонизации СОЖ и ДПК Нр при окраске 1% мителеновым синим на 0,25% растворе буры с определением степени обсеменения (Л.И. Аруин и В.А. Исаков, 1995). Морфометрическую диагностику патологических изменений СОЖ осуществляли с использованием визуально-аналоговой шкалы (M. Dixon et al, 1996). Состояние слизистой оболочки изучали путем окраски биоптатов гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван Гизону. Оценивали наличие, степень выраженности и активности воспалительного процесса (по клеточной инфильтрации полиморфноядерными лейкоцитами как поверхностного эпителия, так и собственной пластинки слизистой оболочки на фоне свойственной хроническому гастриту лимфоплазматической инфильтрации), а также степень ее атрофии и наличие очагов кишечной метаплазии (R. Genta, 1996). Кроме того, определяли наличие и выраженность дистрофии и гиперплазии желез, присутствие лимфоидных фолликулов, микрокровоизлияний в собственной пластинке СОЖ (P. Correa et J.H. Yardley, 1992).

Полученный материал обработан на персональном компьютере РС/АТ с использованием пакета статистических программ SPSS 13.0 «Mathematica 5.1». Существенными считали различия при $p < 0,05$; $\chi^2 > 3,8$.

Все больные простой рандомизацией были разделены на три группы, сопоставимые по полу, возрасту, частоте проявления клинических, визуальных и морфологических симптомов заболевания. Первая группа пациентов (35 чел.) получала ВЛОК на фоне стандартной медикаментозной терапии (основная). Лазеролечение проводили от аппарата АЛТ «Матрикс-ВЛОК», с излучающей головкой – КЛ-ВЛОК, на длине волны – 0,63 мкм, при мощности на конце световода – 1,5 мВт, с продолжительностью воздействия – 15 минут. Курс состоял из 10 ежедневных процедур. Вторая группа больных (36 чел.) принимала ВЛОК по вышеописанной методике (сравнения). Третьей группе лиц (35 чел.) назначали стандартную медикаментозную терапию – тройная схема эрадикации (14 дней): рабепразол по 20 мг, 2 раза в сутки, кларитромицин по 500 мг, 2 раза и амоксициллин по 1000 мг, 2 раза в сутки (контрольная). Кроме того, больные получали диетическое питание – «Основной вариант стандартной диеты» и искусственные хлоридно-натриевые йодобромные ванны по общепринятой методике (температуры 36-37⁰С, через день, с продолжительностью от 8 до 15 минут, 8 процедур на курс лечения).

Больные хорошо переносили лечение, побочные эффекты и бальнеореакция не выявлены ни в одном случае. После курса процедур во всех группах пациентов отмечена положительная динамика клинических симптомов заболевания, заживления язвенных дефектов и эрозий, а также визуальной и морфологической картины СОЖ и ДПК.

Полученные результаты. После курса лечения во всех трех группах больных отмечена достоверная динамика обратного развития симптомов желудочной диспепсии – изжоги ($\chi^2 > 4,3-5,1$; $p < 0,05-0,01$) и отрыжки кислым ($\chi^2 > 4,0-4,2$; $p < 0,05$), болезненности при пальпации пилородуоденальной области ($\chi^2 > 3,9-4,6$; $p < 0,05-0,02$) и мышечного напряжения в эпигастрии ($\chi^2 > 4,2-6,2$; $p < 0,05-0,1$). Кроме того, у пациентов основной группы после лечения отсутствовала боль в эпигастральной области ($\chi^2 > 3,9$; $p < 0,05$) и болезненность в пилородуоденальной области ($\chi^2 > 4,4$; $p < 0,02$).

Визуальное исследование органов ГДС после курса процедур ВЛОК (группа сравнения) показало, что отечность слизистой оболочки в области тела желудка полностью исчезла у 18 из 36 больных (50,0%) и существенно уменьшилась еще у 10 (27,8%), ДПК – у 12 из 36 человек (33,3%) и у 8 (22,2%). Эрозии полностью эпителизировались в желудке в 6 из 13 случаев (46,2%), в ДПК – в 5 из 14 случаев (35,7%). Полное рубцевание язвенного дефекта СОДПК наблюдалось у 17 из 36 пациентов (47,2%). Достоверную динамику обратного развития визуальных симптомов патологии ГДС после курса ВЛОК имели отечность/гиперемия ($\chi^2 > 3,9$; $p < 0,05$) и наличие эрозий СОЖ ($\chi^2 > 4,0$; $p < 0,05$).

В третьей группе больных, получавших медикаментозный стандарт, лечение в равной степени оказывало положительное действие на визуальные симптомы во всех отделах ГДС. После курса процедур отечность СОЖ полностью исчезла у 14 из 35 (40,0%) и существенно уменьшилась еще у 12 (34,3%), ДПК – у 15 из 35 человек (42,9%) и у 11 (31,4%), соответственно. Эрозии полностью отсутствовали в желудке в 5 из 12 случаев (41,7%), в ДПК – в 4 из 12 случаев (33,3%). Дуоденальная язва полностью зарубцевалась у 25 из 35 пациентов (71,4%). В то же время статистически значимой положительной динамики регресса изученных эндоскопических симптомов патологии ГДС при назначении медикаментозной терапии не выявлено.

При назначении больным ЯБДПК основного комплекса зарегистрированы наиболее отчетливые позитивные сдвиги визуальных признаков патологии ГДС. Так, отечность СОЖ полностью исчезла у 22 из 35

больных (62,9%) и существенно уменьшилась еще у 9 (25,7%), ДПК соответственно – у 25 из 35 человек (71,4%) и еще у 6 (17,1%). Эрозии СОЖ полностью отсутствовали в 10 из 13 случаев (76,9%), в ДПК – во всех случаях. Дуоденальная язва полностью зарубцевалась у 29 из 35 пациентов (82,9%). Достоверную динамику обратного развития визуальных симптомов патологии ГДС после курса ВЛОК на фоне медикаментозной терапии имели отечность/гиперемия ($\chi^2 > 4,1$; $p < 0,05$), наличие эрозий СОЖ и ДПК ($\chi^2 > 4,4$; $p < 0,02$ и $\chi^2 > 5,2$; $p < 0,01$), а также заживление язвы ($\chi^2 > 4,4$; $p < 0,02$).

При анализе полученных результатов терапии выявлено ее благоприятное влияние на большинство изученных гистологических показателей. Во второй группе больных, получавших ВЛОК, отмечено уменьшение числа случаев с активностью воспалительного процесса СОЖ, особенно его антрального отдела. Так, по данным морфометрии, она после курса процедур статистически значимо снизилась с $1,29 \pm 0,07$ до $1,06 \pm 0,08$ балла в корпусной части желудка ($p < 0,05$), с $1,30 \pm 0,04$ до $0,58 \pm 0,05$ балла – в антральной ($p < 0,001$) и с $1,46 \pm 0,06$ до $0,71 \pm 0,08$ балла – в ДПК ($p < 0,01$). Кроме того, зарегистрировано определенное благоприятное эрадикационное действие лечения с применением ВЛОК. После курса процедур обсеменение СОЖ в области антрального отдела желудка исчезло у 14 из 36 (38,9%) и уменьшилось – у 8 (22,2%). При балльной оценке результатов эрадикации выявлено достоверное снижение степени контаминации СОЖ Нр с $1,58 \pm 0,05$ до $0,90 \pm 0,08$ балла ($p < 0,001$).

В третьей группе больных, получавших медикаментозные препараты, в биоптатах слизистой оболочки после курсового приема также отмечен регресс воспалительной реакции, при отчетливой тенденции к ее снижению с $1,36 \pm 0,07$ до $1,13 \pm 0,12$ балла в теле желудка ($t = 1,9$; $p > 0,1$), с $1,39 \pm 0,07$ до $1,22 \pm 0,08$ балла – в антральной его части ($t = 1,9$; $p > 0,1$) и достоверным уменьшением – с $1,46 \pm 0,06$ до $0,68 \pm 0,08$ балла – в ДПК ($p < 0,01$). Наличие микробных тел в области антрального отдела желудка полностью исчезло у 25 из 35 пациентов (71,4%) и отчетливо уменьшилось у остальных 10 человек (28,6%). В балльной оценке выявлена достоверная позитивная динамика их контаминации в антруме с $1,55 \pm 0,06$ до $1,03 \pm 0,08$ балла ($p < 0,001$).

В первой группе больных (основной) отмечены наиболее выраженные позитивные сдвиги изученных морфологических показателей во всех отделах ГДС. Так, в теле желудка они уменьшились с $1,38 \pm 0,07$ до $0,64 \pm 0,08$ балла ($p < 0,01$), в антруме – с $1,41 \pm 0,06$ до $0,28 \pm 0,11$ балла ($p < 0,001$) и в ДПК – с $1,46 \pm 0,06$ до $0,47 \pm 0,10$ балла ($p < 0,001$). Зарегистрировано также отчетливое благоприятное эрадикационное действие ВЛОК на фоне медикаментозных препаратов. После курса процедур обсеменение СОЖ в области антрального отдела желудка не определялось у 28 из 35 больных (80,0%) и еще существенно уменьшилось – у 6 (17,1%). При балльной оценке результатов эрадикации выявлено статистически значимое снижение степени обсеменения СОЖ Нр с $1,63 \pm 0,06$ до $0,62 \pm 0,05$ балла ($p < 0,001$).

Выводы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о благоприятном влиянии изученных лечебных комплексов на клинические проявления ЯБДПК, ассоциированной с Нр, визуальные признаки активности воспалительной реакции и репаративные процессы СОЖ и ДПК. При этом назначение ВЛОК на фоне медикаментозных препаратов вызывает наиболее выраженную позитивную динамику как субъективных, так объективных, в том числе, эндоскопических симптомов ЯБДПК. Эти выявленные факты подтверждаются морфологическими исследованиями, которые показали более полное обратное развитие активности воспалительного процесса, а также отчетливое эрадикационное действие процедур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артамонов, В.Е. Переносимость и безопасность антихеликобактерных препаратов при лечении язвенной болезни / В.Е. Артамонов, А.А. Машарова, В.В. Городецкий, А.Л. Верткин // Клиническая медицина. – 2001. – № 2. – С. 53-57.
2. Ефименко, Н.В. Курортное лечение больных с эрозивно-язвенными эзофагогастродуоденальными заболеваниями в фазе затухающего обострения / Н.В. Ефименко, А.С. Кайсинова // Цитокины и воспаление. – 2014. – Т. 13, №3. – С. 102-103.
3. Кайсинова, А.С. Санаторно-курортная реабилитация пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью I-III ст. по Савари-Миллеру / А.С. Кайсинова, Н.В. Ефименко // Russian Journal of Rehabilitation Medicine. - 2014. - №1 (4). - С. 26-33.
4. Кайсинова, А.С. Медицинская реабилитация больных с эзофагогастродуоденальными заболеваниями / Н.В. Ефименко, А.С. Кайсинова, А.Н. Глухов // Курортная медицина. – 2013. - №4. – С. 14-19.
5. Маев, И.В. Побочные действия современной антихеликобактерной терапии / И.В. Маев, Е.С. Вьючнова, Е.Г. Петрова // Клиническая медицина. – 2002. – № 6. – С. 7-12.
6. Москвин, С.В. Эффективность лазерной терапии. – М.: НПЛЦ «Техника», 2012. – 256 с.
7. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. проф. Пономаренко Г.Н. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 512 с.
8. Laine, L. Peptic ulcer disease: were are we and where do we go from here? / L. Laine // AGA postgraduate course. May 18-19, 2002/ Course syllabus. – San Francisco, 2002. – P. 2025.

РЕЗЮМЕ

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Сапроноенко В.С., Федоров А.А., Оранский И.Е., Борзунова Ю.М., Гуляев В.Ю., г. Екатеринбург

Целью данной работы являлось обобщение опыта применения внутривенного лазерного облучения крови в комплексной терапии больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. В исследованиях на 106 больных дуоденальной язвой, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, показано благоприятное влияние лечебных комплексов на клинические проявления заболевания, визуальные признаки активности воспалительной реакции и репаративные процессы слизистой оболочки гастродуоденальной системы. При этом назначение внутривенного лазерного облучения крови на фоне медикаментозных препаратов вызывает наиболее выраженную позитивную динамику как субъективных, так объективных, в том числе, эндоскопических симптомов дуоденальной язвы. Эти выявленные факты подтверждаются морфологическими исследованиями, которые показали более полное обратное развитие активности воспалительного процесса, а также отчетливое эрадикационное действие процедур.

Ключевые слова: дуоденальная язва, внутривенное лазерное облучение крови, эффективность лечения.

SUMMARY

EXPERIENCE OF USE OF INTRAVENOUS LASER IRRADIATION OF BLOOD IN COMPLEX THERAPY OF PATIENTS WITH PULMONARY TUBULAR DISEASE

Sapronenok V.S., Fedorov A.A., Oransky I.E., Borzunova Yu.M., Gulyaev V.Yu. Yekaterinburg

The purpose of this work was to generalize the experience of using intravenous laser irradiation of blood in the complex therapy of patients with peptic ulcer of the duodenum. In studies of 106 patients with duodenal ulcer associated with *Helicobacter pylori*, the beneficial effect of therapeutic complexes on clinical manifestations of the disease, visual signs of inflammatory reaction activity and repair processes of the mucosa of the gastroduodenal system was shown. In this case, the appointment of intravenous laser irradiation of blood on the background of drug preparations causes the most pronounced positive dynamics of both subjective and objective, including endoscopic, symptoms of duodenal ulcers. These findings are confirmed by morphological studies, which showed a more complete reverse development of the activity of the inflammatory process, as well as a clear eradication effect of the procedures.

Key words: duodenal ulcer, intravenous laser irradiation of blood, the effectiveness of treatment

© Коллектив авторов
УДК 616.66-089.87-003.7

Рубан А.П., Багмет А.Д., Таютина Т.В., Егоров В.Н.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ВЕГЕТАТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДО И ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Сведения об авторах:

Рубан Александр Петрович, главный врач МБУЗ «Городская поликлиника № 4 г. Ростова-на-Дону», г. Ростов-на-Дону; E-mail: tarus76@mail.ru;

Багмет Александр Данилович, д-р мед.наук, проф., заведующий кафедрой поликлинической терапии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, г. Ростов-на-Дону; E-mail: tarus76@mail.ru;

Таютина Татьяна Владимировна, канд. мед. наук, доцент кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, г. Ростов-на-Дону; E-mail: tarus76@mail.ru;

Егоров Владимир Николаевич, канд. мед. наук, доцент кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, E-mail: tarus76@mail.ru.

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) представляет собой одно из наиболее распространенных заболеваний человека, занимает третье место после сердечно-сосудистых заболеваний, а также сахарного диабета [1-4]. За последние годы возникли новые концепции в понимании патогенеза и этиологии данного заболевания, а также изменились методологические подходы к лечению. Однако, несмотря на это, проблема желчнокаменной болезни не утратила на сегодняшний день своей актуальности.

Одной из важных причин камнеобразования и формирования, так называемого постхолецистэктомического синдрома, являются нарушения двигательной регуляции, которые ведут к разнообразным вариантам дискоординации тонуса и двигательной функции желчевыводящих путей и сфинктера Одди с нарушением режима желчеотделения, затем возникают заболевания билиарного тракта, в том числе и желчнокаменная болезнь.

Нарушения двигательной функции желчевыводящих путей, нарушения симпатической регуляции являются одной из важных причин камнеобразования и формирования постхолецистэктомического синдрома. Наряду с указывающими на нарушения в функции желудочно-кишечного тракта симптомами, в клинической картине ЖКБ можно отметить патологические изменения со стороны вегетативной и центральной нервной систем - быстрая утомляемость, головные боли, раздражительность, дистальный гипергидроз, патологический дермографизм, а также нарушения сердечно-сосудистой системы.

Исследование функционального состояния вегетативной нервной системы и качества жизни при желчнокаменной болезни с применением математического анализа сердечного ритма на современном уровне целесообразно и необходимо. Также актуальным остается прогнозирование желчнокаменной болезни с целью своевременной диагностики, лечения заболевания и профилактики развития осложнений, разработка вариантов патогенетического и симптоматического лечения желчнокаменной болезни до и после холецистэктомии в зависимости от состояния вегетативной нервной системы пациента.

Цель исследования. Изучить особенности клинико-вегетативных изменений у пациентов с ЖКБ до и после холецистэктомии на амбулаторном этапе реабилитации.

Материалы и методы: обследовано 136 пациентов (115 женщин и 21 мужчина) в возрасте $49 \pm 8,3$ лет, из которых 70 пациентов после холецистэктомии (ПХЭ) и 66 пациентов с ЖКБ. Продолжительность течения заболевания (от выявленных впервые в просвете желчного пузыря конкрементов) составила 2 - 7 лет. Контрольная группа - 35 практически здоровых человека того же возраста.

Всем обследуемым помимо сбора анамнеза и жалоб были выполнены общие анализы крови и мочи, электрокардиография (ЭКГ), биохимические анализы крови, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, ФГДС, также проведено исследование двигательной активности желчного пузыря, для чего был изучен объем желчного пузыря после желчного завтрака и натощак. С целью оценки состояния