

Актуальные проблемы колопроктологии. Иркутск. 1999. С.170–171.

17. Bruce A. LeVahn. Retractor apparatus. / Bruce A. LeVahn, Robert E.Olson// United States Patent 1986. № 4,617,916. P 11.

18. James F.McCready. Surgical retractor assembly. / James F.McCready, Wollaston Mass, John R.Bookwalter, Putney,Vt.; Roy W. Downing, Hingham; George W. Guay, North Scituate, both of Mass// United States Patent 1981. № 4,254,763.

#### Сведения об авторах

**Гирев Евгений Альбертович** – к.м.н., заведующий операционным блоком Пермского краевого онкологического диспансера. Раб. тел. 8(342)229-99-24, e-mail:girev@bk.ru.

**Заривчацкий Михаил Федорович** – д.м.н., профессор, кафедра хирургических болезней медико-профилактического факультета с курсом гематологии и трансфузиологии ФПК и ШПС Пермской государственной медицинской академии имени академика Е.А. Вагнера.

**Орлов Олег Алексеевич** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой онкологии, рентгенологии и медицинской радиологии Пермской государственной медицинской академии имени академика Е.А. Вагнера.

УДК 616-056.4-053.4/5-078-085:615.8:546.214

Я.Ю. Иллек<sup>1</sup>, Г.А. Зайцева<sup>2</sup>, А.В. Галанина<sup>1</sup>,  
Н.В. Исаева<sup>2</sup>, Е.В. Суслова<sup>1</sup>, Н.С. Бебякина<sup>1</sup>,  
Т.Н. Рыбакова<sup>1</sup>, Е.А. Федяева<sup>1</sup>, В.В. Кузнецова<sup>1</sup>

## ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОТИВОМИКРОБНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ ДЕТСКОЙ ФОРМЕ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА

<sup>1</sup>Кировская государственная медицинская академия  
<sup>2</sup>Кировский научно-исследовательский институт  
гематологии и переливания крови

Ya.Yu. Illek<sup>1</sup>, G.A. Zaitseva<sup>2</sup>, A.V. Galanina<sup>1</sup>,  
N.V. Isaeva<sup>2</sup>, E.V. Suslova<sup>1</sup>, N.S. Bebyakina<sup>1</sup>,  
T.N. Rybakova<sup>1</sup>, E.A. Fedyeva<sup>1</sup>, V.V. Kuznetsova<sup>1</sup>

## USE OF OZONE THERAPY FOR THE CORRECTION OF NONSPECIFIC ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN THE CHILD FORMS OF ATOPIC DERMATITIS

<sup>1</sup>Kirov state medical academy  
<sup>2</sup>Kirov research institute of hematology and blood  
transfusion

У пациентов с детской формой распространенного среднетяжелого атопического дерматита, получавших комплексную общепринятую терапию, от-

мечается непродолжительная клиническая ремиссия, при наступлении которой сохраняются изменения неспецифической противомикробной резистентности. Включение озонотерапии в комплексное лечение детей с распространенным среднетяжелым атопическим дерматитом обеспечивает нормализацию показателей неспецифической противомикробной резистентности и более быстрое наступление продолжительной клинической ремиссии.

**Ключевые слова:** дети, атопический дерматит, противомикробная резистентность, озонотерапия, клиническая ремиссия.

In children with a common form of moderate atopic dermatitis treated with conventional therapy complex, there was a short duration of clinical remission, which persisted into the early changes of nonspecific antimicrobial resistance. The inclusion of ozone therapy in the complex treatment of children with generalized moderate atopic dermatitis provides the normalization of indicators of nonspecific antimicrobial resistance and more rapid onset of sustained clinical remission.

**Key words:** children, atopic dermatitis, antimicrobial resistance, ozone therapy, clinical remission.

#### Введение

У большинства детей, страдающих атопическим дерматитом, выявляется колонизация кожных покровов *Staphylococcus aureus*, способного вызывать обострения заболевания и поддерживать аллергическое воспаление кожи посредством секреции суперантигенов, стимулирующих неспецифическую активацию Т-лимфоцитов и макрофагов, синтез цитокинов [2, 6, 7, 8, 9]. В связи с этим представляют интерес результаты, полученные нами при исследовании показателей неспецифической противомикробной резистентности у детей с атопическим дерматитом, в комплексное лечение которых была включена озонотерапия, обладающая обезболивающим, дезинтоксикационным, бактерицидным, вируцидным, фунгицидным, антиоксидантным и иммуномодулирующим действиями [5]. Целью настоящей работы являлось изучение влияния озонотерапии на клинические показатели и состояние неспецифической противомикробной резистентности при детской форме атопического дерматита.

#### Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 67 детей (40 мальчиков и 27 девочек) в возрасте 5–10 лет, страдающих атопическим дерматитом («детская форма» заболевания в соответствии с рабочей классификацией, представленной в Научно-практической программе «Атопический дерматит у детей: диагностика, лечение и профилактика», Москва, 2000). У всех больных отмечался распространенный среднетяжелый атопический дерматит.

Наблюдаемые больные атопическим дерматитом (АД) были подразделены на две группы в зависимости от характера проводимой терапии. Первой группе больных АД (35 пациентов) назначали комплексную общепринятую терапию. Родителям больных детей давали советы по созданию гипоаллергенных условий быта, пациентам назначали

индивидуальную гипоаллергенную диету, лечебно-косметический уход за кожей с использованием во время ежедневных купаний триактивной эмульсии для купания Эмолиум II, а после купания – увлажняющего триактивного крема Эмолиум II, смазывание пораженных участков кожи кремом Элоком (один раз в день в течение 7–10 дней), прием Кларитина или Зиртека (в течение 2 недель), курсы лечения Хилак-Форте, Линексом и Креоном, витаминами А, Е, В5, В6, В15. Второй группе больных АД (32 пациента) в целом назначали такое же комплексное лечение, но в сочетании с двумя курсами озонотерапии. Обоснованием для включения озонотерапии в комплексное лечение детей с АД послужили данные литературы о высокой терапевтической эффективности ее при многих острых и хронических заболеваниях [5], при атопическом дерматите у взрослых лиц [3, 4], а также при младенческой и детской формах атопического дерматита [7, 1], отсутствие противопоказания к применению, отсутствие побочных реакций и осложнений при правильной дозировке озона. Курс озонотерапии состоял в смазывании всех пораженных участков кожи (два раза в день в течение 15 дней) и ректальных инсуффляций озонокислородной смеси (через день, всего 8 процедур). Ректальные инсуффляции озонокислородной смеси осуществлялись с помощью шприца Жане и присоединенной к нему полихлорвиниловой трубки с пластмассовым наконечником в положении больного лежа на левом боку с согнутыми ногами. Наконечник обрабатывался вазелином и помещался в прямую кишку на 2 см, затем при медленном надавливании на поршень шприца Жане вводился необходимый объем озонокислородной смеси. Вся процедура занимала 1,5–2 мин.

Производство озона осуществлялось при помощи синтезатора «А-с-ГОКСф-5-05-ОЗОН» (изготовитель: ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ», г. Киров), в котором озон получают действием тихого электрического разряда на кислород. Оливковое масло для наружного применения озонировали при концентрации озона на выходе из синтезатора 20 мг/мл, время барботирования 100 мл масла составляло 15 мин. Лечебная доза озона составляет 75 мкг на 1 кг массы тела больного при указанной выше концентрации озона на выходе из синтезатора. Объем озонкислородной смеси на одну ректальную инсуффляцию рассчитывали по формуле:  $\frac{\text{масса тела (кг)} \times 75}{20}$ ; средний объем озонкислородной смеси на одну ректальную инсуффляцию составлял 70 мл, средний объем озонкислородной смеси на один курс – 560 мл. Первый курс озонотерапии у больных АД начинали с 1–2 дня наблюдения, второй курс озонотерапии проводили через 3 месяца от начала наблюдения. Побочных реакций и осложнений у второй группы больных АД, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, не возникло.

У больных атопическим дерматитом изучали клинические показатели, определяли сроки наступления клинической ремиссии и ее продолжительность, проводили посевы соскоба пораженной кожи на желточно-солевой агар (ЖЕЛ) в периоде обострения заболевания. Для оценки состояния неспецифической противомикробной резистентности (НПМР) у больных АД в первые 1–2 дня наблюдения (период обострения заболевания) и через 18–22 дня от начала лечения (период клинической ремиссии) определяли содержание анти- $\alpha$ -стафилолизина в сыворотке крови в реакции нейтритализации с использованием стафилококкового  $\alpha$ -токсина, образца стандартного анти- $\alpha$ -стафилолизина и эритроцитов кролика, исследовали показатели фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН), фагоцитарного индекса (ФИ) и теста восстановления нитросинего тетразолия (НСТ-тест) в цитоплазме нейтрофилов с использованием в качестве фагоцитируемого объекта частиц латекса. Вместе с тем у больных АД в периоде обострения заболевания и клинической ремиссии исследовали паттерн-распознающие рецепторы – толл-подобные рецепторы (Toll-like receptor) TLR2 и TLR6, оценивая показатели экспрессии маркеров CD282 и CD286 на лимфоцитах, моноцитах и нейтрофилах. Результаты исследования показателей неспецифической противомикробной резистентности у больных атопическим дерматитом сравнивали с данными, полученными у 80 практически здоровых детей того же возраста, проживающих в г. Кирове и Кировской области. Обработку цифрового материала осуществляли методом вариационной статистики в персональном компьютере с использованием программы Microsoft Office Excel Mac 2011.

### Результаты и их обсуждение

Наблюдение показало, что комплексная общепринятая терапия и комплексное лечение в сочетании с озонотерапией у соответствующих групп больных детской формой распространенного среднетяжелого атопического дерматита приводили к улучшению самочувствия и аппетита, нормализации сна, уменьшению и исчезновению кожного зуда и воспалительных изменений кожи, уменьшению и нормализации размеров периферических лимфатических узлов. Наступление полной клинической ремиссии у первой группы больных АД, получавших комплексную общепринятую терапию, констатировалось спустя 20,5±0,8 суток, а у второй группы больных АД, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, – спустя 16,0±1,0 суток от начала лечения. Следовательно, у группы пациентов, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, наступление клинической ремиссии регистрировалось в среднем на 4,5 суток раньше ( $p < 0,001$ ), нежели у группы пациентов, получавших комплексную общепринятую терапию (табл. 1).

Таблица 1

**Сроки ликвидации основных клинических проявлений у первой группы больных АД, получавших комплексную общепринятую терапию, и у второй группы больных АД, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией**

Клинические признаки	Сроки ликвидации клинических проявлений (сутки от начала лечения, M±m)	
	у группы больных АД, получавших комплексную общепринятую терапию, n = 35	у группы больных АД, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, n = 32
Нормализация самочувствия и аппетита	9,5±0,05	6,0±0,09*
Нормализация сна	7,4±0,04	6,0±0,10*
Исчезновение кожного зуда	7,6±0,04	6,2±0,08*
Исчезновение гиперемии кожных покровов	17,5±0,08	13,5±0,13
Исчезновение отечности кожи	9,6±0,04	6,5±0,08*
Исчезновение экссудации	11,5±0,04	8,0±0,09*
Исчезновение папулезной сыпи	9,5±0,05	6,0±0,08*
Исчезновение лихенификации кожи	16,6±0,12	10,5±0,04*
Исчезновение сухости кожных покровов	19,4±0,05	14,0±0,17*
Нормализация размеров периферических лимфоузлов	19,3±0,06	15,0±0,10*

*Примечание:* «\*» – p<0,001 по сравнению с показателями у группы больных атопическим дерматитом, получавших комплексную общепринятую терапию.

Исследования показали, что у большинства наблюдаемых детей с распространенным среднетяжелым атопическим дерматитом (94,4%) обнаруживалась колонизация кожных покровов стафилококком. При посевах соскобов кожи в периоде обострения заболевания у 71,8% больных АД высевался *Staphylococcus aureus*, у остальных пациентов – ассоциации *Staphylococcus aureus* + *Staphylococcus epidermidis* или *Staphylococcus aureus* + *Staphylococcus saprofitis*.

Данные, полученные при исследовании параметров неспецифической противомикробной резистентности у больных детской формой распространенного среднетяжелого атопического дерматита, представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Показатели НПМР у первой группы больных АД, получавших комплексную общепринятую терапию, и у второй группы больных АД, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией (M±m)**

Показатели	Здоровые дети, n = 80	Больные АД, период обострения, n = 67	Больные АД, период клинической ремиссии	
			1-я группа больных АД, n = 35	2-я группа больных АД, n = 32
Титр антител к анти-α-стафилолизину, МЕ/мл	1,20±0,17	2,48±0,30*	2,41±0,30*	1,69±0,25
ФАН, %	66,70±1,11	75,95±3,50*	76,57±2,35*	69,23±0,39
ФИ	10,80±0,17	8,69±0,33*	9,28±0,30*	10,01±0,39
НСТ-тест, %	17,70±0,69	10,05±0,69*	14,14±1,06*	16,39±0,82
TLR2:				
экспрессия на лимф., %	0,24±0,09	0,10±0,04	0,08±0,04	0,15±0,02
экспрессия на лимф., пл. усл. ед.	1,36±0,03	2,54±0,57	2,34±0,74	1,68±0,27
экспрессия на мон., %	28,65±3,15	36,62±4,47	37,38±6,03	42,40±4,34*
экспрессия на мон., пл. усл. ед.	1,24±0,05	1,37±0,08	1,88±0,13	1,27±0,05
экспрессия на нейт., %	0,07±0,01	0,32±0,12	0,23±0,09	0,75±0,15*
экспрессия на нейт., пл. усл. ед.	2,02±0,18	1,93±0,20	3,01±0,64	2,04±0,19
TLR6:				
экспрессия на лимф., %	0,03±0,01	0,07±0,02	0,07±0,03	0,05±0,01
экспрессия на лимф., пл. усл. ед.	3,42±0,40	2,46±0,24	2,69±0,69	1,89±0,24*
экспрессия на мон., %	0,18±0,02	0,12±0,04	0,10±0,05	0,20±0,03
экспрессия на мон., пл. усл. ед.	1,51±0,17	2,78±0,67	2,44±0,74	2,55±0,39*
экспрессия на нейт., %	0,05±0,01	0,12±0,03	0,29±0,03*	0,16±0,05*
экспрессия на нейт., пл. усл. ед.	1,73±0,13	2,12±0,21	2,90±0,62	2,21±0,24

*Примечание:* «\*» – p<0,02-0,001 по сравнению с показателями у практически здоровых детей.

Из материала, приведенного в таблице 2, следует, что у наблюдаемых больных atopическим дерматитом в периоде обострения заболевания отмечалось повышение содержания антител к анти- $\alpha$ -стафилолизину в сыворотке крови ( $p < 0,001$ ), повышение показателя ФАН ( $p < 0,02$ ) при снижении значений ФИ ( $p < 0,001$ ) и НСТ-теста ( $p < 0,001$ ). Существенных изменений показателей экспрессии TLR2 и TLR6 на лимфоцитах, моноцитах и нейтрофилах у больных atopическим дерматитом в периоде обострения заболевания не обнаруживалось.

В периоде клинической ремиссии у первой группы больных atopическим дерматитом, получавших комплексную общепринятую терапию (таблица 2), сохранялось повышение содержания антител к анти- $\alpha$ -стафилолизину в сыворотке крови ( $p < 0,001$ ), повышение показателя ФАН ( $p < 0,01$ ) при снижении значений ФИ ( $p < 0,001$ ) и НСТ-теста ( $p < 0,001$ ). Вместе с тем у первой группы больных atopическим дерматитом в периоде клинической ремиссии (таблица 2) выявлялось увеличение относительного количества нейтрофилов ( $p < 0,001$ ), экспрессирующих TLR6.

У второй группы больных atopическим дерматитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией (таблица 2), в периоде клинической ремиссии титр антител к анти- $\alpha$ -стафилолизину в сыворотке крови, показатели ФАН, ФИ и НСТ-теста существенно не отличались от этих параметров у практически здоровых детей. В то же время у второй группы больных atopическим дерматитом в периоде клинической ремиссии (таблица 2) имело место увеличение относительного количества моноцитов ( $p < 0,02$ ) и относительного количества нейтрофилов ( $p < 0,001$ ), экспрессирующих TLR2, снижение плотности экспрессии TLR6 на лимфоцитах ( $p < 0,001$ ) при повышении плотности экспрессии TLR6 на моноцитах ( $p < 0,02$ ), увеличение относительного количества нейтрофилов ( $p < 0,001$ ), экспрессирующих TLR6.

Катамнестическое наблюдение показало, что у первой группы больных atopическим дерматитом, получавших комплексную общепринятую терапию, спустя  $4,3 \pm 0,2$  месяца от начала клинической ремиссии вновь появлялись признаки обострения заболевания. У второй группы больных atopическим дерматитом, которым наряду с комплексным общепринятым лечением были проведены два курса озонотерапии с интервалом между ними в три месяца, клинических признаков обострения заболевания не регистрировалось в течение  $12,6 \pm 0,3$  месяца. Таким образом, продолжительность клинической ремиссии у пациентов второй группы превышала в три раза ( $p < 0,001$ ) продолжительность клинической ремиссии у пациентов первой группы.

### Выводы

1. У больных детской формой распространенного среднетяжелого atopического дерматита, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, констатируется более быстрое наступление полной клинической ремиссии, чем у больных детской формой распространенного среднетяжелого atopического дерматита, получавших комплексную общепринятую терапию.

2. У больных детской формой распространенного среднетяжелого atopического дерматита, получавших комплексную общепринятую терапию, при

наступлении клинической ремиссии сохраняются изменения показателей неспецифической противомикробной резистентности.

3. Включение озонотерапии в комплексное лечение больных детской формой распространенного среднетяжелого atopического дерматита улучшает состояние неспецифической противомикробной резистентности, что является одним из факторов, способствующих значительному увеличению продолжительности полной клинической ремиссии.

### Список литературы

1. Бебякина Н.С. Клинико-иммунологические особенности и совершенствование терапии atopического дерматита у детей/ Н.С. Бебякина: Дисс. канд. мед. наук. Киров, 2013. 104 с.
2. Иллек Я.Ю. Atopический дерматит у детей раннего возраста/ Я.Ю. Иллек, Г.А. Зайцева, А.В. Галанина. Киров, 2007. 124 с.
3. Кошелева И.В. Озонотерапия в комплексном лечении экземы/ И.В. Кошелева, О.Л. Иванов// Материалы 3-й Всероссийской научно-практической конференции «Озон и методы эфферентной терапии в медицине». Нижний Новгород, 2000. с. 109–110.
4. Кошелева И.В. Применение кислородно-озоновой смеси в дерматологии и косметологии/ И.В. Кошелева, О.Л. Иванов, В.А. Виссарионов// Методические рекомендации № 2003/84. Москва, 2004. 32 с.
5. Масленников О.В. Руководство по озонотерапии. Издание третье, переработанное и дополненное/ О.В. Масленников, К.Н. Конторщикова, Б.Е. Шахов. Нижний Новгород, 2012. 332 с.
6. Снарская Е.С. Некоторые клинико-иммунологические аспекты патогенеза atopического дерматита и роль толл-подобных рецепторов/ Е.С. Снарская// Лечащий врач. 2012. №4. с. 29–33.
7. Тарбеева О.Н. Иммунные нарушения и их коррекция при младенческой форме atopического дерматита/ О.Н. Тарбеева: Дисс. канд. мед. наук. Киров, 2013. 100 с.
8. Lin Y.T. Comparizon of serum IgE to staphylococcal enterotoxin between atopic children with and without atopic dermatitis/ Y.T. Lin, Y.M. Hwang, M.J. Tsay// Allergy. 2000. v. 55. №7. p. 641–646.
9. Matsui K. Comparative study of Staphylococcus aureus from lesional and non-lesional skin of without atopic dermatitis patients/ K. Matsui, A. Nisnikava, H. Suto// Microbiol. Immunol. 2000. v. 44 (11). p. 945–947.

### Сведения об авторах

**Иллек Ян Юрьевич** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрии Кировской ГМА. E-mail: yanillek@gmail.com.

**Зайцева Галина Алексеевна** – д.м.н., профессор, руководитель лаборатории иммуногематологии Кировского НИИ гематологии и переливания крови. E-mail: ip-gem@med.stat.kirov.ru.

**Галанина Алена Васильевна** – д.м.н., профессор кафедры педиатрии Кировской ГМА. E-mail: alenagalantina@narod.ru.

**Исаева Наталья Васильевна** – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории иммуногематологии Кировского НИИ гематологии и переливания крови. E-mail: isaevanatali@yandex.ru.

**Суслова Елена Валентиновна** – к.м.н., врач-педиатр. E-mail: ozon43@mail.ru.

**Бебякина Наталья Сергеевна** – к.м.н., врач-педиатр. E-mail: bebnata@mail.ru.

**Рыбакова Татьяна Николаевна** – аспирант кафедры педиатрии Кировской ГМА. E-mail: rybakovan1978@mail.ru.

**Федяева Екатерина Андреевна** – аспирант кафедры педиатрии Кировской ГМА. E-mail: fedai24@mail.ru.

**Кузнецова Валентина Владимировна** – аспирант кафедры педиатрии Кировской ГМА. E-mail: Doc.KSU@yandex.ru.

УДК: 616.366-002-089-008.5

Г.М. Ходжиматов, Д.О. Тен, Х.Х. Хамдамов,  
Б.Б. Корабоев

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА, ОСЛОЖНЕННОГО МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

*Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан*

G.M. Khodjimatom, D.O. Ten, H.H. Hamdamov,  
B.B. Koraboev

## SURGICAL TREATMENT FOR ACUTE CHOLECYSTITIS COMPLICATED WITH OBSTRUCTIVE JAUNDICE

*Andijan state medical institute*

В работе проанализированы результаты применения малоинвазивных методов лечения 141 больного острым калькулезным холециститом, осложненным механической желтухой. Показана высокая эффективность возможностей малоинвазивной хирургии в лечении этой категории больных, позволяющей не только радикально излечить больных, но и значительно снизить показатели частоты осложнений и летальности и получить хорошие и удовлетворительные результаты лечения в 94% наблюдений.

**Ключевые слова:** механическая желтуха, острый холецистит, малоинвазивная хирургия.

This work contains the analysis of the results in application of minimally invasive treatment methods of 141 patients with acute calculous cholecystitis complicated by mechanical jaundice. High effectiveness of abilities in minimally invasive interventions for the treatment of this type of patients is shown, that enables not only the radical cure of patients but also to reduce the index of complication frequency and mortality and to get good and satisfactory results in 94% of monitoring.

**Key words:** mechanical jaundice, acute cholecystitis, minimally invasive interventions.

### Введение

Механическая желтуха является одним из наиболее грозных и частых осложнений желчнокаменной болезни (ЖКБ) и встречается у 15–35% больных [1, 4, 9], а частота развития гнойного холангита при холедохолитиазе составляет 66–88% [2, 6].

В течение многих лет хирурги прилагают усилия для разработки более эффективной помощи данной категории больных. Однако в условиях обструкции желчных путей, холангита и печеночной недостаточности экстренное оперативное лечение является рискованным и сопровождается высокой летальностью, которая среди больных с неопухоловой желтухой составляет 5,6–6,3%, а у больных с опухолевой желтухой – 30,3–33% [3, 5, 7].

Основной задачей лечения механической желтухи в ургентной хирургии, вне зависимости от причины обструкции, является неотложная декомпрессия билиарного тракта. Однако операции, выполняемые на высоте выраженности желтухи, печеночной недостаточности, особенно у пациентов, имеющих тяжелую сопутствующую патологию, сопровождаются большим числом осложнений и высокой летальностью. На сегодняшний день уже ни у кого не вызывает сомнений необходимость применения для экстренного разрешения гипербилирубинемии щадящих, малоинвазивных вмешательств, обеспечивающих декомпрессию билиарного тракта [8, 10].

Дальнейшее совершенствование хирургической тактики при остром калькулезном холецистите, осложненном механической желтухой, несомненно, имеет большое практическое значение.

Цель исследования: проанализировать результаты применения малоинвазивных технологий хирургического лечения больных острым калькулезным холециститом, осложненным механической желтухой.

### Материал и методы

Кафедра хирургических болезней ФУВ АГМИ на базе РНЦЭМПФ обладает опытом 536 малоинвазивных оперативных вмешательств при различных формах и осложнениях ЖКБ, в том числе при лечении 141 (10,6%) больного острым калькулезным холециститом, осложненным механической желтухой. Средний возраст больных составил 58,4±6 года. Мужчин было 48, женщин – 93. У 124 (87,9%) пациентов причиной желтухи был холедохолитиаз, у 12 (8,5%) – изолированные стриктуры терминального отдела гепатикохоледоха и БДС, у 5 (3,5%) – сочетание холедохолитиаза со стриктурой. Гнойный холангит развился у 18 (12,7%) больных. Для диагностики внепеченочных желчных протоков на первом этапе применяли УЗИ. Конкременты гепатикохоледоха выявлены у 42 (29,8%) больных. У 121 (85,8%) пациента при УЗИ отмечалось увеличение диаметра гепатикохоледоха и расширение внутрипеченочных желчных протоков. Компьютерная томография выполнена 25 (17,7%) больным, при этом холедохолитиаз выявлен в 22 (88%) наблюдениях. На втором этапе диагностики применяли эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), которая выполнена 113 (80,1%) больным в сроки от 24 до 72 часов от момента госпитализации. У 34 (24,1%) больных проводились повторные