

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

*На правах рукописи*

УДК: 616.366- 003.7- 089

**РАДЖАБОВ ЖАСУР ПАРДАБОЕВИЧ**

**ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ  
ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ОСЛОЖНЕННОЙ СИНДРОМОМ  
МИРИЗЗИ**

**5A510112- Хирургия**

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание академической степени магистра

**НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:**  
кандидат медицинских наук,  
доцент.  
**КУРБАНИЯЗОВ.З.Б.**

Самарканд - 2013

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Список сокращений</b>		<b>2</b>	
<b>Введение</b>		<b>3</b>	<b>7</b>
<b>Глава 1.</b>	<b>СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА МИРИЗЗИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</b> 1.1. Классификация синдрома Мирizzi 1.2. Особенности клинического течения и возможности инструментальной диагностики синдрома Мирizzi 1.3. Методы эндоскопического и хирургического лечения синдрома Мирizzi	<b>8</b>	<b>28</b>
<b>Глава 2.</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> 2.1. Клиническая характеристика больных 2.2. Методы обследования 2.3. Хирургический инструментарий и аппаратура, использованные при проведении миниинвазивных вмешательств 2.4. Компьютерное обеспечение работы	<b>29</b>	<b>35</b>
<b>Глава 3.</b>	<b>ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА МИРИЗЗИ</b> 3.1. Ультразвуковое исследование 3.2. Рентгеноконтрастные методы исследования	<b>36</b>	<b>41</b>
<b>Глава 4.</b>	<b>ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА МИРИЗЗИ</b> 4.1. Выбор метода лечения синдрома Мирizzi I-II типа 4.2. Выбор метода лечения синдрома Мирizzi III-IV типа 4.3. Сравнительная характеристика ближайших результатов хирургического лечения синдрома Мирizzi II и III типов с применением миниинвазивных технологий. 4.4. Обоснование предложенного алгоритма ведения больных с синдромом Мирizzi I-II типов.	<b>42</b>	<b>58</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>		<b>59</b>	<b>69</b>
<b>ВЫВОДЫ</b>		<b>70</b>	
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ</b>		<b>71</b>	<b>72</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА</b>		<b>73</b>	<b>81</b>

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЖКБ - желчнокаменная болезнь

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ИОХГ – интраоперационная холангиография

КТ – компьютерная томография

ЛХЭ - лапароскопическая холецистэктомия

МЛХЭ – минилапаротомная холецистэктомия

МРТ – магнитнорезонансная томография

ОЖП – общий желчный проток

ОПП – общий печеночный проток

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФГДС - фиброгастродуоденоскопия

ЭПСТ - эндоскопическая папиллосфинктеротомия

ЭРХПГ - эндоскопическая ретроградная панкреатикохолангиография

ЭСП ХДС - эндоскопическая супрапапиллярная холедоходуоденостомия

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность проблемы.** Одним из тяжелых осложнений калькулезного холецистита является синдром Мириizzi. Частота его варьирует в пределах 0,2 – 5,0% (Ф.Г. Назыров, 2010; В.С. Савельев, 2003; А.С. Толстокоров, 2006; Г.Г. Ахаладзе, 2006; Э.И. Гальперин, 2006). По-прежнему, остаются разногласия о диагностике и лечении данной патологии (В.С. Савельев, 2003; С.А. Касумьян, 2006; А.С. Толстокоров, 2006). Послеоперационная летальность колеблется от 4,8 до 23,8%.

При определении морфологического субстрата синдрома Мириizzi одни исследователи понимают под этим сужение просвета общего печеночного или желчного протока, обусловленное давлением конкремента, находящегося в пузырном протоке или в гартмановском кармане (Ф.Б. Алиджанов, 2006, J.R. Starling, 2007; M.G. Paul, 2006; Y.B. Hsu, 2005; R.L. Toscano, 2005), либо, возникающее в результате перистальтических сокращений, спазма желчного протока (Т.О. Смирнская, 2000). Другие этот синдром рассматривают как образование свища между желчным пузырем и магистральным желчным протоком, вследствие длительного воспалительного процесса, протекающего на фоне хронического калькулезного холецистита (В.И. Ревякин, 2005; А.С. Балалыкин, 2006).

Наиболее оптимальной является классификация McSherry (1982), в которой предложено разделять синдром Мириizzi на два типа: I тип – стриктура обусловлен сдавлением желчного протока вколоченным камнем пузырного протока или шейки желчного пузыря; II тип – холецистохоледохоальный свищ, формирование которого происходит в результате длительного нахождения конкремента в шейке желчного пузыря или в пузырном протоке.

В настоящее время лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) при хроническом калькулезном холецистите расценивается большинством хирургов как операция выбора в связи с ее высокой эффективностью и

низкой частотой послеоперационных осложнений (Н.А.Майстренко, 2006; С.Б.Шейко, 2006; В.В.Стукалов, 2006; G.M.Larsonetal., 2002; G.M.Friedetal., 2005).В последние годы в литературе появляется все больше работ, свидетельствующих об эффективности лапароскопической холецистэктомии не только при хроническом, но и при остром холецистите (А.С.Балалыкин, 2006; А.К.Хабурзания, 2006; В.В.Гвоздик,2006; E.Trondsenetal., 1994).

К немногим недостаткам лапароскопической холецистэктомии следует отнести необходимость в ряде случаев перехода на лапаротомию и более высокую частоту повреждений гепатикохоледоха по сравнению с "открытой" холецистэктомией. Так, по данным Б.К.Шуркалина и соавт. (2003), С.И. Токпанова и соавт. (2003), A. Cuschierietal., (1991), W.Meyers, 1991; G.Larsonatal., (2002), D.Crist, T.Gadacz, (2003), D.Dezieletal., (2003) частота повреждений гепатикохоледоха при "открытой" холецистэктомии варьирует от 0,1 до 0,4%, а при лапароскопической холецистэктомии — от 0,3 до 0,9% случаев. По мнению Э.И. Гальперина (2004), А.Е. Борисов (2004), Н.А.Майстренко и В.В.Стукалова (2000), K.Rustetal. (1991), J.Moseretal. (1993), R.Peterli et al. (1995), Desai et al. (1997), Sare et al. (1998), S.Contini et al. (1999), H.Dorrance et al. (1999); S.Chiappalone et al. (2000), F.Gotz, A.Pier (2001);L.Johnsonetal. (2001) в большинстве случаев повреждение гепатикохоледоха связано с наличием синдрома Мириizzi, в связи с чем они относят эту патологию к абсолютным или относительным противопоказаниям к лапароскопической холеци- стэктомии.

По данным многих авторов частота синдрома Мириizzi варьирует от 0,4 до 3,6% случаев (З.А. Топчиашвили, 2003; В.С.Савельев, В.И.Ревякин, 2003; M.Curetetal., 1994; G.Silecchiaetal., 1995; T.Nagakawaetal., 1997;E.Targaronaetal., 1997; A.Sharmaetal., 1998;H.Dorranceetal. (1999), L.Johnsonetal. (2001) O.Shahetal., 2001). Как свидетельствуют исследования, данная патология относительно редко диагностируется до операции, несмотря на применение таких современных

методов исследования, как ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография и эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ), о чем свидетельствуют работы многих авторов (В.У.Раднаев и соавт. 1996; A.Scendes et al., 1989; S.Contini et al., 1999). Поданным J.Bagia et al. (2001), Shahetal. (2001), УЗИ позволило диагностировать данную патологию до операции только в 15-22% случаев, а ЭРХПГ - в 33-50%. Дооперационная диагностика синдрома Мириззи позволяет не только избежать повреждения гепатикохоледоха, но и прогнозировать высокую вероятность перехода на лапаротомию при проведении лапароскопической холецистэктомии. Например, частота перехода на "открытую" операцию в ходе лапароскопической холецистэктомии варьирует от 3,6% до 6,9% случаев (И.А. Гиленко (1994), Ю.И.Галлингер и соавт., 1995; А.Г.Кригер, 1997; А. Cuschierietal., 1991; G.Larsonatal., 1992; W.Meyers, 1991; D.Crist, T.Gadacz, 1993; D.Dezieletal., 1993;В.Absill. 1994), в то время как у больных с синдромом Мириззи этот показатель возрастает до 20-40% (А.Л.Андреев, 2000; Н.А.Майстренко, В.В.Стукалов, 2000; G.Silecchiaetal., 1995; Н.Dorranceetal. (1999), L.Johnsonetal. (2001, J.Bagiaetal., 2001).

Несмотря на очевидную актуальность проблемы диагностики и лечения синдрома Мириззи, в литературе имеется всего несколько монографических и диссертационных исследований, посвященных, в основном, диагностике и хирургическому лечению синдрома Мириззи (Т.О.Смирнская, 2000; А.В. Сел иваненко, 2002; В.С.Савельев, В.И.Ревякин, 2003). Что же касается эндохирургического лечения синдрома Мириззи, то этому вопросу посвящены единичные исследования, основанные на небольшом количестве наблюдений (А.Л.Андреев, 2000; M.Sareetal., 1998; P.Chowbeyetal., 2000), что не позволяет авторам делать обобщающие выводы. Кроме того, в литературе четко не определяется место лапароскопической хирургии в спектре методов лечения различных вариантов синдрома Мириззи.

Таким образом, анализ данных литературы свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения возможностей улучшения дооперационной диагностики и выбора оптимального метода лечения различных вариантов синдрома Мириizzi.

**Цель** исследования заключается в улучшении результатов предоперационной диагностики и лечения больных с синдромом Мириizzi.

Исходя из этого, в исследовании решались следующие **задачи**:

1. Изучить диагностическую эффективность общеклинических методов объективного обследования пациентов с синдромом Мириizzi.

2. Оценить возможности ультразвукового исследования в диагностике данной патологии.

3. Провести сравнительную оценку ближайших и отдаленных результатов проведения миниинвазивных оперативных вмешательств и операций из лапаротомного доступа.

4. На основании полученных результатов лечения больных в зависимости от метода оперативного пособия (лапароскопического, минилапаротомного, лапаротомного) определить наиболее оптимальную тактику лечения различных категорий больных с синдромом Мириizzi.

### **Научная новизна исследования**

Разработаны принципы проведения ЛХЭ, повышающие ее безопасность при различных типах синдрома Мириizzi. Выработаны показания к переходу на минилапаротомию и лапаротомию при проведении лапароскопической холецистэктомии при синдроме Мириizzi.

Доказано, что расширение показаний к миниинвазивным оперативным вмешательствам при синдроме Мириizzi не приводит к увеличению частоты повреждений гепатикохоледоха.

Установлено, что применение алгоритма лечения, основанного на применении по показаниям МЛХЭ, ЛХЭ и "открытых" операций при различных типах синдрома Мириizzi улучшает ближайшие результаты лечения данной патологии.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что изучение различных аспектов диагностики и лечения синдрома Мириizzi позволило уменьшить частоту повреждений гепатикохоледоха при проведении лапароскопической холецистэктомии и расширить показания к проведению малоинвазивного лечения данной патологии.

#### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Клинико-лабораторная и ультразвуковая диагностика синдрома Мириizzi малоинформативна. Более информативными методами дооперационной диагностики синдрома Мириizzi являются рентгеноконтрастные методы исследования. Окончательный диагноз синдрома Мириizzi устанавливается во время проведения оперативного вмешательства.

2. При синдроме Мириizzi операцией выбора является миниинвазивные оперативные вмешательства. Лапароскопическая холецистэктомия при синдроме Мириizzi должна сопровождаться низким порогом перехода на минилапаротомию и лапаротомию в связи с высокой опасностью ранения общего печеночного и желчного протоков.

Хирургическая коррекция выявленных вариантов холецистохоледохеального соустья должна выполняться по принципам лечения высоких стриктур и повреждений гепатикохоледоха.

## ГЛАВА 1.

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА МИРИЗЗИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).

Одним из тяжелых осложнений калькулезного холецистита является синдром Мириззи. Частота его варьирует в пределах 0,2 – 5,0% (В.С. Савельев, 2003; А.С. Толстокоров, 2006; М.А. Алиев, 2006; Г.Г. Ахаладзе, 2006; Э.И. Гальперин, 2006). По-прежнему, остаются разногласия о диагностике и лечении данной патологии (В.С. Савельев, 2003; С.А. Касумьян, 2006; А.С. Толстокоров, 2006). Послеоперационная летальность колеблется от 4,8 до 23,8%.

Синдром Мириззи характеризуется частичным сужением общего печеночного протока в результате воспаления в нем и сдавления извне желчным конкрементом, расположенным в пузырном протоке или шейке желчного пузыря, что в дальнейшем приводит к образованию холецистохоледохолеального свища (Гринев Р.Н., 2004). Исследования последних лет показали, что синдром Мириззи следует считать осложнением желчнокаменной болезни, первоначальным морфологическим признаком которого является сдавление проксимального отдела гепатикохоледоха, завершающееся либо формированием стриктуры, либо образованием холецистохоледохолеального свища (Ревякин В.И., 2003).

Синдром Мириззи является довольно редким заболеванием желчевыводящих протоков и, по данным литературы, диагностируется у 0,5—5% больных с различными формами желчнокаменной болезни. Синдром чаще наблюдается у лиц женского пола, его частота составляет около 16% (Yip A.W., Chow W.C., 1992). Синдром Мириззи не является частым осложнением желчнокаменной болезни. Опыт хирургов часто не превышает 20—30 наблюдений. Самое большое количество наблюдений

приводят М.А. Алиев — 216 больных, В.И. Лупальцов и соавт. — 132 и В.И. Ревякин — 91.

Впервые Н. Kehr в 1905 г. и Ruge в 1908 г. описали обструкцию общего печеночного протока, обусловленную конкрементом пузырного протока или воспалением в области шейки желчного пузыря и печеночно-двенадцатиперстной связки.

В 1948 г. аргентинский хирург Pablo Luis Mirizzi описал синдром, при котором отмечается локальный спазм мышечного слоя общего печеночного протока в ответ на вклинение камня в шейку желчного пузыря. Исследования были основаны на результатах анализа интраоперационных холангиограмм 7 больных с желчнокаменной болезнью. Вначале он объяснил описанный феномен наличием физиологического сфинктера общего печеночного протока, что было аксиомой на протяжении многих лет. Поэтому он назвал такое явление «функциональный печеночный синдром». Позднее Р. Mirizzi объяснил развитие описанного им феномена обтурацией общего желчного протока конкрементом, вклинившимся в области шейки желчного пузыря или пузырного протока, отмечая ошибочность первоначального мнения о спазме мышечного сфинктера. В последующем синдром был назван его именем.

Классическое описание синдрома Мириззи включает четыре компонента:

- близкое параллельное расположение пузырного и общего печеночного протоков; фиксированный камень в пузырном протоке или шейке желчного пузыря;

- обструкция общего печеночного протока, обусловленная фиксированным конкрементом в пузырном протоке и воспалением вокруг него;
- желтуха с холангитом или без него.

По данным В.И. Ревякина, основными этапами патогенеза синдрома Мириззи являются:

1. сдавление просвета общего желчного протока извне, появляющееся чаще всего на фоне острого калькулезного холецистита;
2. стриктура внепеченочного желчного протока;
3. перфорация гепатикохоледоха при наличии стриктуры;
4. формирование пузырно-холедохеального свища с одновременной ликвидацией стриктуры.

В зависимости от особенностей анатомии билиарных протоков, величины и массы конкрементов, а также тактики лечения процесс может завершиться на любой из перечисленных стадий, однако трансформация от незначительной компрессии общего желчного протока до пузырно-холедохеального свища может иметь место только при желчнокаменной болезни (Ревякин В.И., 2003).

Сдавление общего желчного протока трансформируется в стриктуру, если хирургическое вмешательство откладывается, а заболевание приобретает затяжное течение, в котором периоды благополучия чередуются с обострениями. С течением времени стенки желчного пузыря и гепатикохоледоха сближаются до полного соприкосновения, чему способствует присутствие крупного камня в гартмановском кармане. Под действием его массы усугубляются уже имеющиеся нарушения трофики, возникает перфорация (пролежень) стенок желчного пузыря и желчного протока с последующим формированием пузырно-холедохеального

свища. Через это патологическое сообщение из желчного пузыря в просвет гепатикохоледоха устремляются конкременты, диаметр свища увеличивается за счет потери ткани в зоне компрессии. В итоге сужение проксимального отдела гепатикохоледоха ликвидируется, желчный пузырь сокращается в объеме, исчезают его шейка, гартмановский карман и значительная часть тела. В финале желчный пузырь напоминает дивертикулоподобное образование, сообщающееся с просветом внепеченочного желчного протока посредством широкого соустья. Пузырный проток в подавляющем большинстве наблюдений отсутствует (CsendesA., 2003, DesaiD.C., 2006).

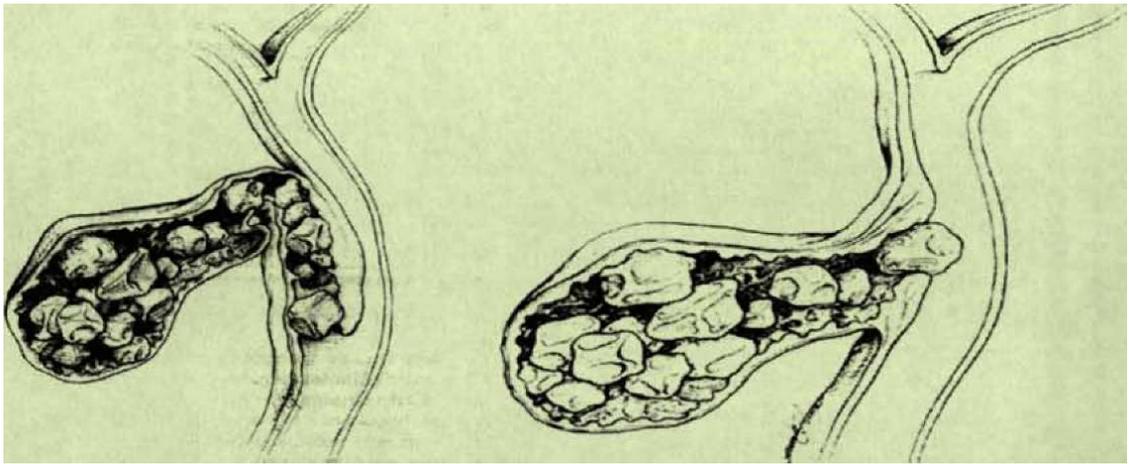
### **1.1 Классификация синдрома Мириззи.**

В последнее время большое внимание уделяется классификации синдрома Мириззи, методам дооперационной диагностики, а также различным методам хирургической коррекции, в том числе с использованием видеолапароскопической техники. Разными авторами предложено несколько классификаций синдрома Мириззи. Наиболее распространенными на сегодняшний день являются классификации С. McSherry и соавт., А. Csendes и соавт. и Т. Nagakawa и соавт..

С. McSherry и соавт. в 1982 г. предложили классификацию, согласно которой различают 2 типа синдрома Мириззи:

I тип — компрессия общего печеночного протока камнем шейки желчного пузыря или пузырного протока;

II тип — пузырно-холедохеальный свищ (Рис.1.1).

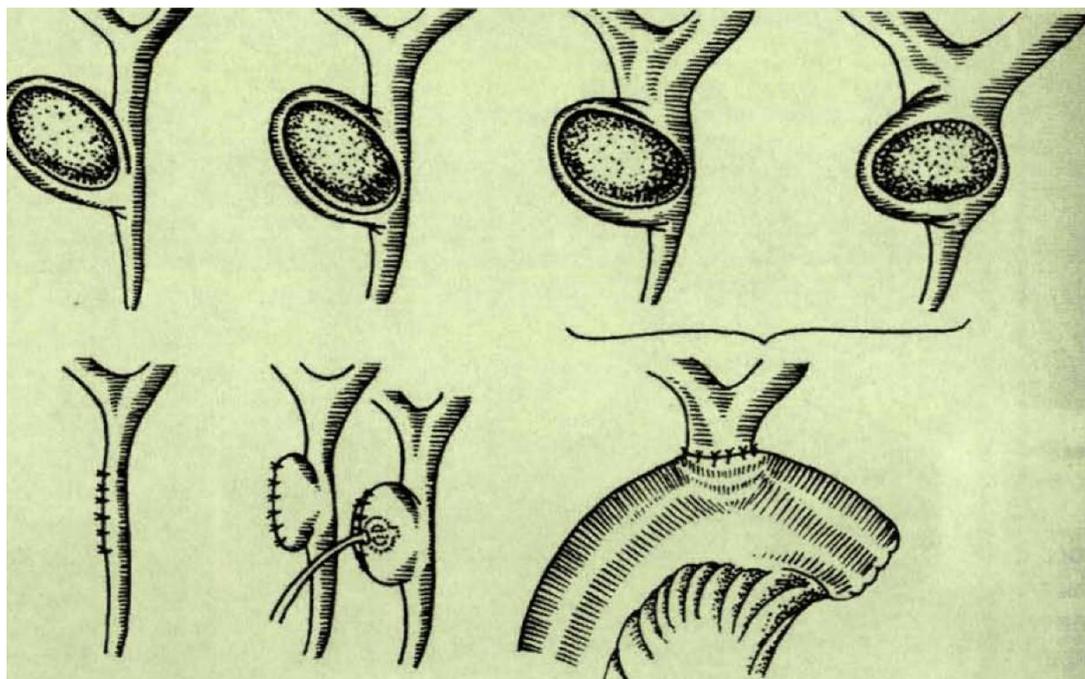


**Рис 1.1. Синдром Мириizzi по классификации С. McSherry.**

Классификация С. McSherry и соавт. по сути отражает основу синдрома Мириizzi, но в отношении хирургической тактики при II типе не полностью удовлетворяет всех хирургов, так как при пузырно-холедохеальном свище выполняются различные по объему и характеру оперативные вмешательства.

А. Csendes и соавт. в 1989 г. предложили классификацию, в основе которой лежит степень разрушения стенки общего печеночного протока пузырно- холедохеальным свищем:

- I. тип — компрессия общего печеночного протока камнем шейки желчного пузыря или пузырного протока;
- II. тип — пузырно-холедохеальный свищ, занимающий менее  $\frac{1}{3}$  окружности общего печеночного протока;
- III. тип — пузырно-холедохеальный свищ, занимающий  $\frac{2}{3}$  окружности общего печеночного протока;
- IV. тип — пузырно-холедохеальный свищ, занимающий всю окружность общего печеночного протока (стенка протока полностью разрушена)(Рис 1.2).



**Рис.1.2. Синдром Мирицци по классификации А. Csendes.**

В настоящее время классификация А. Csendes и соавт. является общепризнанной для применения в повседневной практике и для определения хирургической тактики. Но в предоперационном периоде установить степень разрушения желчного протока практически не представляется возможным.

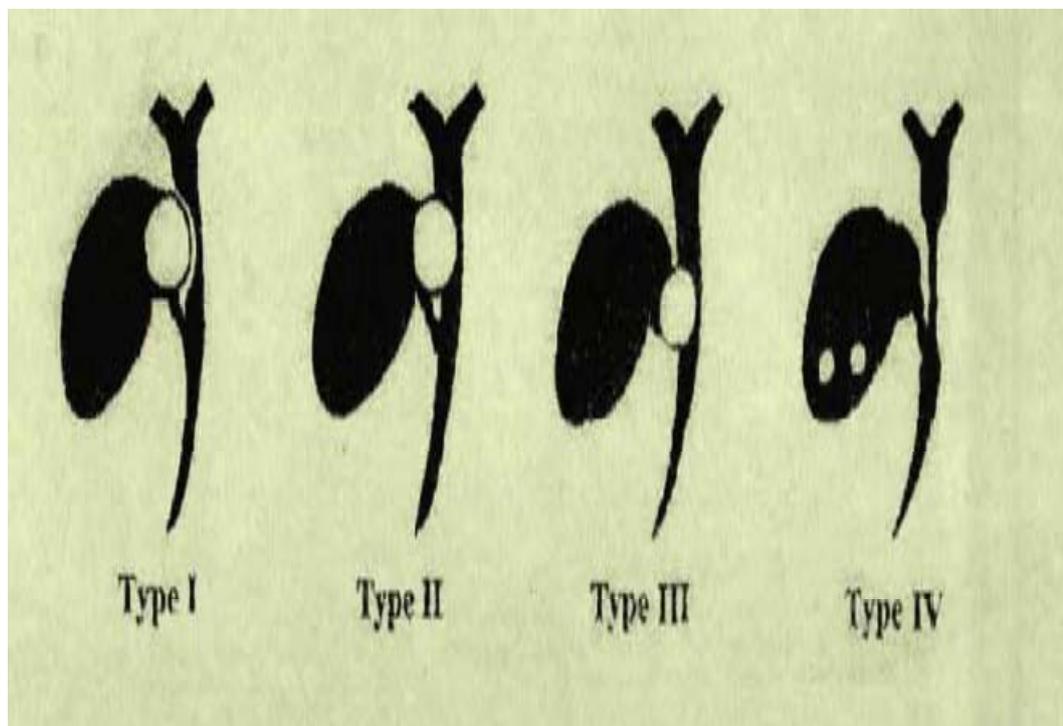
В классификации Т. Nagakawa и соавт., предложенной в 1997 г., при IV типе, кроме свища, выделено воспалительное сужение общего печеночного протока:

I. тип — компрессия общего печеночного протока камнем в шейке желчного пузыря или пузырного протока.

II. тип — свищ между общим печеночным протоком и шейкой желчного пузыря в результате воздействия камня, находящегося в шейке желчного пузыря или пузырном протоке.

III. тип — стеноз общего печеночного протока из-за наличия камня, находящегося в области слияния пузырного протока с общим печеночным.

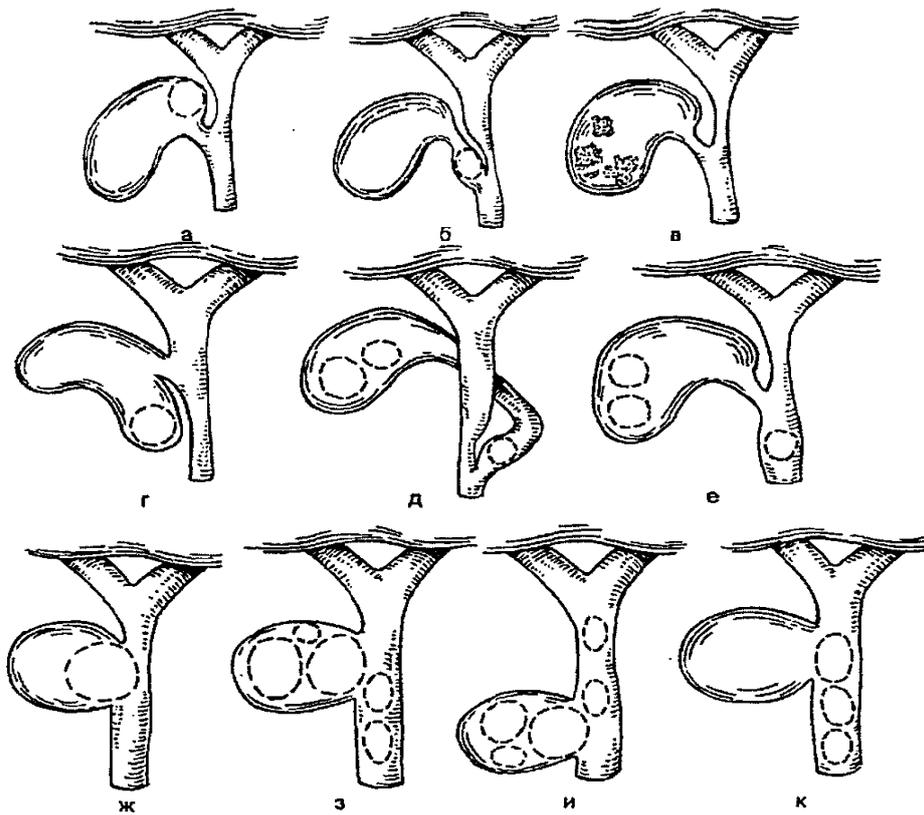
IV. тип — стеноз общего печеночного протока, вызванный холециститом без камней в шейке желчного пузыря (Рис 1.3).



**Рис.1.3. Синдром Мириizzi по классификации Т. Nagakawa.**

Классификация Т. Nagakawa и соавт. также отражает все моменты и патологические стадии процесса.

В 2003 году В.С.Савельев и В.И.Ревякин (2003) предложили свою классификацию синдрома Мириizzi (Рис.1.4).



**Рис. 1.4. Синдром Мириizzi по классификации В.С. Савельева.**

В представленной классификации авторы постарались отразить все варианты течения желчнокаменной болезни, осложненные синдромом Мириizzi. В то же время, несмотря на многообразие вариантов данной патологии, авторы также разделили больных с синдромом Мириizzi на две основные группы: протекающие с сужением гепатикохоледоха (6 форм) и протекающие с формированием свища между желчным пузырем и гепатикохоледохом (4 формы).

## **1.2 Особенности клинического течения и возможности инструментальной диагностики синдрома Мириizzi.**

Синдром Мириizzi является трудным для диагностики и лечения осложнением желчнокаменной болезни. Холецистэктомия при синдроме Мириizzi нередко заканчивается интраоперационным повреждением

общего желчного протока с образованием дефекта в его стенке (Ахаладзе Г.Г. 2006, Гальперин Э.И. 2006). Летальность достигает 17%. Неудовлетворительными остаются и отдаленные результаты — у 20% больных возникают стриктуры проксимального отдела гепатикохоледоха (Алиев М.А. 2006, Лупальцов В.И. 2006).

Клиническая картина синдрома Мириззи складывается из симптомов, характерных для острого и хронического холецистита с развитием механической желтухи. У большинства больных в анамнезе отмечается длительное течение желчнокаменной болезни с частыми приступами, перемежающимися периодами механической желтухи (Акатаев А.Н.2006, Запорожченко Б.С.2006, AartsM. 2006).

По данным литературы, наиболее характерными и часто встречающимися симптомами синдрома Мириззи являются боль в верхнем правом квадранте живота, желтуха и симптомы холангита (озноб, повышение температуры тела). Боль и желтуха отмечаются в 60—100% наблюдений, при пузырно-холедохеальном свище желтуха — более частый признак заболевания.

Несмотря на бурное развитие различных методов медицинской визуализации, на сегодняшний день имеются существенные разногласия по поводу их эффективности при обследовании для выявления синдрома Мириззи. Очень важна дооперационная диагностика синдрома, позволяющая предупредить случайное повреждение внепеченочных желчных протоков во время операции. Правильный дооперационный диагноз установить очень сложно, это удается лишь у 12,5—21,9% больных (Гальперин Э.И., Ахаладзе Г.Г., Котовский А.Е. 2006). Только единичные авторы отмечают, что ценность ультразвукового исследования в дооперационной диагностике синдрома достигает 67,1%, магнитно-

резонансной томографии — 94,4%, внутривенной холангиографии — 97% и эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии — 100% (Алиев М.А. 2006, Гринев Р.Н. 2004). Все это указывает на то, что современные методы инструментальной диагностики не всегда позволяют выявить данное заболевание желчных протоков в предоперационном периоде.

**Ультразвуковое исследование (УЗИ).** За последние годы в связи с экономичностью, абсолютной безвредностью для больного и высокой точностью метод УЗИ выделен как один из приоритетных при первичном и динамическом обследовании больных с различными заболеваниями. УЗИ, по данным многих авторов, должно быть первым инструментальным методом при механической желтухе (GomezD., RahmanS. H. 2006). Однако, по данным большинства авторов, диагностическая чувствительность УЗИ при синдроме Мириizzi очень низка и составляет от 8,3 до 46% (Гальперин Э.И., Ахаладзе Г.Г. 2006). Вместе с тем ряд авторов утверждают, что при правильной интерпретации и применении современных ультразвуковых аппаратов результативность метода может достигать 82% (Гринев Р.Н. 2007).

Для диагностики применяются признаки, позволяющие заподозрить синдром Мириizzi при УЗИ, предложенные Майзельс Е.Н (2010 г.).

1. Камень пузырного протока с незначительным расширением общего печеночного протока (ОПП);
2. Расширенный пузырный проток с конкрементом;
3. Расширенный пузырный проток с низким его впадением;
4. Сморщенный желчный пузырь + расширение внутрипеченочных протоков + нерасширенный общий желчный проток (ОЖП);
5. Вклиненный камень шейки желчного пузыря + расширение желчных протоков + холедохолитиаз;

6. Сморщенный желчный пузырь + расширение желчных протоков +холедохолитиаз;

7. Сморщенный желчный пузырь + расширение желчных протоков +холедохолитиаз + сужение в области ОПП.

За последнее время появились работы, посвященные эндоскопической и внутрипротоковой эхографии. Информативность эндоскопической эхографии при синдроме Мириззи достигает 73%, внутрипротоковой эхографии — 97% (Wehrmann T. 2006).

Лапароскопическая эхография также эффективна при интраоперационной ревизии желчных протоков, что имеет немаловажное значение в оценке анатомических взаимоотношений желчных структур и позволяет подтвердить наличие подозреваемого синдрома Мириззи или выявить его во время операции. Поэтому она считается очень полезным дополнением при лапароскопической коррекции синдрома Мириззи.

**Компьютерная томография (КТ)**, как и УЗИ, не является высокоинформативным методом предоперационной диагностики синдрома Мириззи. КТ-признаки те же, что и при ультразвуковом исследовании (Sanches Beorlegui J., Waisberg J. 2007). Хотя КТ не дает значимой дополнительной информации к ультразвуковому исследованию, ее роль в определении злокачественных опухолей проксимальных отделов желчных протоков и желчного пузыря довольно велика, что имеет немаловажное значение в отношении дифференциальной диагностики синдрома Мириззи. КТ более чувствительна при наличии холецисто-холедохеального свища (Gomez D., Rahman S. H. 2006).

**Магнитнорезонансная томография (МРТ)**. Благодаря современным достижениям в разработке технологии МРТ ее чувствительность при синдроме Мириззи достигает 97,6% (Diana Kaya, Musturay Karcaaltincaba,

2006). Однако ввиду высокой стоимости это исследование применяется лишь в некоторых центрах.

Введение МРТ в практику несколько меняет представления о предоперационной диагностике синдрома Мириззи, поскольку предоставляет информацию, эквивалентную РПХГ (Becker C.D. 2004). МРТ и эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ) равнозначны в отношении выявления деталей стриктуры и холецистохоледохолеального свища. Кроме того, полученные изображения в режимах T1 и T2 более точно позволяют дифференцировать воспалительную ткань от опухолевой, что не всегда удается при КТ и УЗИ. Поскольку МРТ по информативности не уступает другим методам и является неинвазивным способом диагностики, возможно, что в перспективе она станет стандартным методом визуализации при заболеваниях желчевыводящих протоков.

#### **Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография.**

Разработка и внедрение в клиническую практику методов фиброгастродуоденоскопии и ЭРПХГ значительно повысили возможности объективной диагностики осложнений желчнокаменной болезни. Исследования показывают, что при синдроме Мириззи наибольшей разрешающей способностью обладают методы прямого контрастирования желчевыводящих протоков. Наименее травматичным среди них является ЭРПХГ, обладающая не только высокой диагностической, но и терапевтической эффективностью (Ревякин В.И. 2003). Диагностическая чувствительность ЭРПХГ достигает 100%.

Наиболее характерными для синдрома Мириззи признаками при ЭРПХГ являются: сужение проксимального отдела общего печеночного протока, расширение внутripеченочных протоков и общего печеночного

протока выше стеноза в сочетании с неизменными дистальными отделами общего желчного протока, наличие пузырно- холедохеального свища.

В 5—10% наблюдений ЭРПХГ не может быть выполнена ввиду анатомических особенностей. В таких ситуациях прибегают к чрескожно чреспеченочной холангиографии, которая до сегодняшнего дня не утратила своего значения.

**Интраоперационная холангиография (ИОХГ).** Интраоперационные методы оценки состояния желчных протоков довольно разнообразны. В 1931 г. Р. Mirizzi впервые сообщил об успешном применении интраоперационной холангиографии для выявления патологических изменений желчных протоков. Информативность ИОХГ при синдроме Мириззи достигает 95% (Abdul-RahmanAl-Mutairi, DeenaAl-Refai, 2005). Несмотря на то, что ИОХГ выполняется во многих клиниках мира, до настоящего времени нет единого мнения о показаниях к ее применению.

Некоторые авторы считают, что необходимость в выполнении холангиографии возникает довольно редко, в случае, если больным проводится полноценное дооперационное обследование. Отказ от проведения ИОХГ, по мнению ряда авторов, может быть оправдан лишь в связи с техническими трудностями или невозможностью ее выполнения при воспалительно-инфильтративных или рубцовых изменениях в области пузырного протока.

**1.3 Методы эндоскопического и хирургического лечения синдрома Мириззи.** Существует множество различных способов лечения синдрома Мириззи. Их можно разделить на эндоскопические и хирургические. Хирургическое лечение может быть осуществлено с помощью открытой и

лапароскопической операций (Вакулин Г.В., Новосельцев А.Е., Гвиниашвили Г.Г., 2006).

**Эндоскопические методы.** Эндоскопическое лечение представляет собой предварительную эндоскопическую папиллосфинктеротомию с последующей литотрипсией и экстракцией конкрементов. Как правило, эндоскопическую папиллосфинктеротомию, помимо удаления конкрементов из гепатикохоледоха, дополняют назобилиарным и другими видами дренирования, различные способы внутрипротокового разрушения камней, баллонная дилатация и стентирование (Ревякин В.И., 2006).

По мнению ряда авторов, эндоскопическое лечение является безопасным, эффективным и альтернативным хирургическому при синдроме Мириззи II типа по С. McSherry. В некоторых ситуациях, когда механическое дробление конкрементов не представляется возможным, рекомендуется электрогидравлическая литотрипсия или лазерная ударно-волновая литотрипсия. Но высказываются мнения и о том, что эндоскопическая литотрипсия может быть показана только при наличии определенных условий, а также общих противопоказаний к хирургическому лечению.

К. Binmoeller и соавт. сообщили о 14 пациентах с синдромом Мириззи, у которых была применена эндоскопическая электрогидравлическая литотрипсия. У 13 из этих больных имелись общие противопоказания к операции. У 12 больных был одиночный камень желчного протока и у 2 — множественные конкременты. Этим больным потребовались многократные дополнительные сеансы литотрипсии. Осложнение имело место только в 1 наблюдении — подтекание контрастного вещества в брюшную полость через пузырный проток после удаления крупного фиксированного конкремента.

R. England и соавт. приводят данные о лечении 25 пациентов. У 12 из них эндоскопический метод был применен как подготовительный этап к хирургическому лечению для декомпрессии желчных протоков. 13 пациентов вылечены исключительно эндоскопическим методом, причем у 3 манипуляция закончилась только литотрипсией и извлечением конкрементов, а у 12 дополнительно пришлось произвести стентирование желчных протоков вследствие наличия стриктуры. Осложнения встречались у 4 пациентов. Авторы пришли к мнению, что эндоскопическая ретроградная холангиография и эндобилиарные вмешательства не только позволяют определить дальнейшую тактику, но и играют незаменимую роль в плане декомпрессии билиарных протоков и предоперационной подготовки больных. Показания к стентированию должны быть строгими, так как при этом относительно велико количество осложнений.

Чрескожные миниинвазивные методы также имеют свое предназначение на этапах лечения синдрома Мириizzi. Обычно этот вид лечения использовался, если эндоскопические вмешательства не удалось выполнить вследствие анатомических особенностей или общих противопоказаний к оперативному лечению.

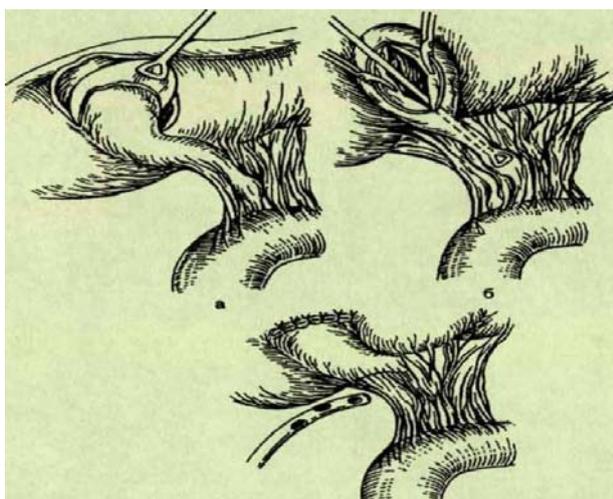
S. Cairns и соавт. и J. Oxtoby и соавт. описали чрескожную холецистолитотомию и электрогидравлическую литотрипсию, выполненную под внутривенной анестезией при I типе синдрома Мириizzi с хорошими результатами. A. Adam и соавт. приводят наблюдение, в котором у пожилого пациента использовали чрескожный металлический стент для разгрузки билиарных протоков, оставляя конкременты.

Наибольшее количество эндоскопических вмешательств при синдроме Мириizzi приводит В.И. Ревякин. У 63 пациентов из 91 с

синдромом Мириizzi проводились рентгеноэндобилиарные вмешательства. Минимальный объем таких вмешательств (эндоскопическая папиллосфинктеротомия и назобилиарное дренирование) использовался в лечении 19 пациентов с I типом синдрома. Более разнообразным был объем рентгеноэндобилиарных вмешательств при пузырно-холедохоэальном свище. Минимальным, состоящим из эндоскопического рассечения большого сосочка двенадцатиперстной кишки и извлечения желчных камней, он был только в 3 наблюдениях при одиночных конкрементах и соответствии их размеров размерам холедоходуоденального соустья, образовавшегося после эндоскопической папиллосфинктеротомии. У 35 пациентов с крупными конкрементами использовалась механическая литотрипсия, у 32 из них эта процедура применялась от 2 до 4 раз. В результате применения рентгеноэндоскопического метода лечения желтуха была разрешена у всех 38 больных, у которых выявлен холецисто-холедохоэальный свищ. В 14 наблюдениях конкременты из гепатикохоледоха были удалены полностью, что позволило отказаться от операции.

**Хирургические методы лечения синдрома Мириizzi.** Хирургическая операция при синдроме Мириizzi очень сложна и упоминается в литературе как «капкан в хирургии желчных протоков». В этих ситуациях желчный пузырь сморщен, фиброзно изменен, с плотным инфильтратом в области треугольника Calot. Кроме того, анатомия желчных протоков очень искажена и весьма легко принять общий печеночный проток за пузырный, что может привести к неизбежной травме печеночного протока. Фиксированный в гартмановском кармане конкремент, сдавливающий желчные протоки, усложняет доступ к треугольнику Calot.

Многие авторы одобряют открытые методы хирургической коррекции синдрома Мириззи, которые включают частичную (субтотальную) холецистэктомию с наложением швов на свищевое отверстие и дренированием общего желчного протока Т-образной трубкой, пластику желчного протока оставшейся частью желчного пузыря, гепатикоеюностомию по Roux (Гальперин Э.И., Ахаладзе Г.Г., Котовский А.Е., 2006). (Рис.1.5).



**Рис. 1.5. Субтотальная холецистэктомия.**

По мнению многих хирургов, холецистэктомия «от дна» оправдана. При явном установлении диагноза I тип синдрома Мириззи некоторые авторы рекомендуют холецистэктомию и субтотальную холецистэктомию «от дна» (Гарелик П.В., 2006, Даирбеков О.Д. 2006).

М. Corlette и Н. Bismuth., S. Karademir и соавт, считают частичную холецистэктомию с первичным закрытием свища (используя остаток желчного пузыря) и дренированием Т-образной трубкой через свищевое отверстие адекватным хирургическим выбором. Н. Ваег и соавт. предлагали билиодигестивный обходной шунт (bypass) с целью усиления репаративных процессов в области свища.

А. Sharma и соавт. наблюдали хорошие результаты в отдаленные сроки у больных, которым было произведено первичное закрытие холецистохоледохеального свища остатком желчного пузыря.

После холецистэктомии и пластики свищевого отверстия Т-образный дренаж в общий желчный проток должен быть установлен через отдельный разрез, а не через свищевое отверстие. Это, по утверждению многих авторов, уменьшает риск образования стеноза и подтекания желчи, создавая декомпрессию билиарных протоков.

При полном разрушении стенок общего печеночного протока (IV тип синдрома) многие авторы рекомендуют гепатикоеюностомию (Гальперин Э.И., 2006).

А. Csendes и соавт., исходя из предложенной ими классификации, предлагали следующую тактику лечения синдрома Мириizzi:

при I типе — холецистэктомия, ревизия желчных протоков с дренированием Т-образной трубкой;

при II, III типах — холецистэктомия, удаление конкрементов, ушивание свищевого отверстия атравматическим рассасывающимся шовным материалом или пластика дефекта оставленной частью культи желчного пузыря, дренирование Т-образной трубкой;

при IV типе — предпочтительнее гепатикоеюностомия, так как стенка общего печеночного протока полностью разрушена.

**Лапароскопические методы лечения.** Синдром Мириizzi некоторыми авторами считается абсолютным или относительным противопоказанием к лапароскопической операции, особенно не

диагностированный в дооперационном периоде (Девятов А.В., 2006). В литературе описываются немногочисленные наблюдения лапароскопического лечения синдрома Мириззи (BagiaJ.S., 2001, BertaR., 1995).

Лапароскопические методы лечения с успехом применяются в основном при I типе синдрома. При этом, если операция дополняется интраоперационной холангиографией и эхографией, то риск повреждения желчных протоков минимален и операцию с успехом можно завершить без конверсии (Махмадов Ф.И., 2006).

S. Karademir и соавт. сообщили, что лапароскопическая частичная холецистэктомия является безопасным и верным способом хирургического лечения синдрома Мириззи I типа. Есть сообщения о том, что после предварительного эндоскопического стентирования общего желчного протока облегчается его интраоперационная идентификация и увеличивается вероятность завершения операции лапароскопическим способом.

Однако ввиду высокого риска ранения желчных протоков и кровотечения, плотности инфильтрата в области треугольника Calot, а также частой конверсии и доступа (от 17 до 100%) многие авторы отказываются от лапароскопических операций при синдроме Мириззи.

Наибольшее количество наблюдений лапароскопического лечения больных с синдромом Мириззи приводят Р. Chowbey и соавт. Из 27 наблюдений в 21 был применен лапароскопический метод лечения. Как утверждает автор, лапароскопическая холецистэктомия при I типе синдрома вполне приемлема и безопасна, но при условии точного дооперационного диагноза и выполнения операции опытным хирургом, хорошо владеющим видеолапароскопической техникой. При этом «порог» для конверсии доступа сокращается до минимума.

Послеоперационная летальность при I типе синдрома Мириззи, по данным разных авторов, составляет 3%, при наличии пузырно-холедохеального свища и осложненном течении заболевания — до 14%. В отдаленном послеоперационном периоде частота стриктуры проксимального отдела общего желчного протока достигает 20%. Таким образом, синдром Мириззи является осложнением желчнокаменной болезни, в диагностике и хирургическом лечении которого существует целый ряд нерешенных вопросов, касающихся как определения оптимальной лечебно-диагностической тактики, так и применения альтернативных методов лечения:

- на сегодняшний день нет единой общепринятой тактики в отношении диагностики и хирургической коррекции синдрома;
- неудовлетворительными остаются результаты лечения;
- высоки показатели частоты послеоперационных осложнений и летальность;
- не определены четкие показания и противопоказания к миниинвазивным операциям;
- в мировой литературе нет данных о дренировании желчных протоков с использованием лапароскопической методики при синдроме Мириззи.
- нет данных о выполнении операций при синдроме Мириззи из минилапаротомного доступа.

Дальнейшая разработка алгоритмов диагностических и лечебных мероприятий при выявлении синдрома Мириззи позволит избежать большого числа травм желчных протоков и других жизненно важных анатомических структур, уменьшить частоту перехода на лапаротомию при осложненных формах холецистита и исключить осложнения, связанные с нарушениями желчеоттока.

Оптимизация дооперационного обследования, разработка хирургической тактики и новых методов оперативных вмешательств дадут возможность в перспективе значительно улучшить результаты хирургического лечения данной категории больных.

## Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Клиническая характеристика больных.

Исследование основано на анализе результатов хирургического лечения 4037 больных с острым и хроническим калькулёзным холециститом, находившихся на лечении в хирургическом отделении клиники СамМИ с 2000 по 2012 гг. Всем больным производилась холецистэктомия различными способами. Больные были разделены на две группы.

**Контрольную** группу составили 1815 больных с острым и хроническим калькулёзным холециститом, которым производилась открытая холецистэктомия в период, когда миниинвазивные технологии были на стадии внедрения и применение их было ограничено. Из 1815 больных контрольной группы синдром Мирizzi был обнаружен у 19 (1,04%) больных.

В **основную** группу вошли 2222 больных с острым и хроническим калькулёзным холециститом, которым производились миниинвазивные оперативные вмешательства. Из 2222 больных основной группы синдром Мирizzi был обнаружен у 37 (1,66%) больных.

Распределение больных с синдромом Мирizzi по полу представлено в таблице №1.

**Таблица №1.**

Группа	Мужчины	Женщины	Всего
Контрольная группа (n=19)	3(15,8%)	16 (84,2%)	19 (100%)
Основная группа (n=37)	6(16,2%)	31 (83,8%)	37(100%)
Всего	9 (16%)	47 (84%)	56 (100%)

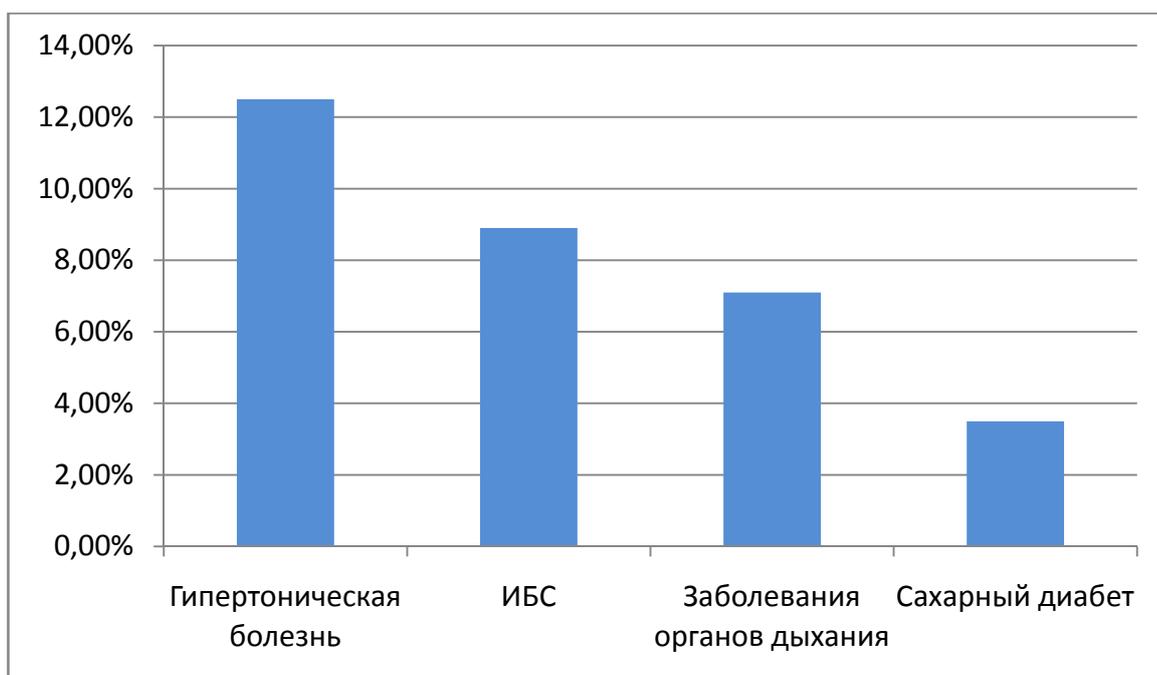
Распределение больных с синдромом Мириizzi по возрасту представлено в таблице № 2.

**Таблица №2.**

	До 40 лет	41-60 лет	61-74 года	75 и старше	Всего
Контрольная группа (n=19)	2 (13,3%)	9 (46,7%)	6 (33,3%)	2 (6,7%)	19
Основная группа (n=37)	5 (10,3%)	18 (55,2%)	9 (24,2%)	5 (10,3%)	37
Всего (n=56)	7 (11,4%)	27 (52,3%)	15 (27,3%)	7 (9,0%)	56

Как видно из таблицы № 2, среди больных основной и контрольных групп наблюдалось приблизительно одинаковое количество больных молодого, среднего, пожилого и старческого возраста, причем больные старше 60 лет составили 36,3%.

В ходе обследования у пациентов выявлена сопутствующая патология: гипертоническая болезнь - 7 (12,5%) больных, заболевания органов дыхания – 4 (7,1%), ИБС – 5 (8,9%), сахарный диабет – 2 (3,5%) случаях (Рис.2.1).



**Рис.2.1. Сопутствующая патология у больных с синдромом Мириizzi.**

Все исследуемые больные 56(100%) обратились в стационар на разных этапах развития калькулезного холецистита. У 24(45,3%) больных острый приступ заболевания отмечен впервые, преимущественно при I типе синдрома Мириizzi – 6(66,7%) пациентов. Периодически повторяющиеся приступы отмечены чаще у больных со II, III, IV типом (свищ) синдрома Мириizzi в 26(59,1%) случаях: в течение 1 года у 9(20,5%) пациентов, от 1 года до 5 лет – у 12(27,3%) больных. Более 5 лет калькулезным холециститом страдали 5(11,4%) пациентов, причем в 1 случае давность заболевания составила более 40 лет. Вероятнее всего, для развития I типа синдрома Мириizzi характерен затяжной острый приступ, а длительное течение хронического калькулезного холецистита с периодическими обострениями чаще выявляется при II, III, IV типе синдрома. При поступлении в стационар больные отмечали жалобы на боли в правом подреберье, пожелтение кожных покровов. В нашем исследовании мы отметили, что, наиболее часто, при синдроме Мириizzi отмечаются боль в правом подреберье – 40(75,5%) пациентов – и внешние

проявления желтухи – 28(50%)случая. Признаки холангита выявлены у 23(43,4%) больных.

## **2.2. Методы обследования**

У всех больных основной и контрольной группы исследования проведён анализ жалоб, анамнеза заболевания и перенесенных ранее абдоминальных хирургических вмешательств, данных физикального обследования. Всем больным при поступлении выполняли общий анализ крови и мочи. Оценивали время свёртывания крови, длительность кровотечения протромбиновый индекс, общий белок, билирубин, сахар, мочевины, амилазу, диастазу. Определяли группу крови и резус-фактор. При наличии желтухи дополнительно исследовали АСТ, АЛТ, тимоловую и сулемовую пробы печени.

Всем больным выполняли стандартную электрокардиографию, а при сердечно-лёгочных заболеваниях, по обычной методике определяли функцию внешнего дыхания. Грубых нарушений, которые могли повлиять на особенности ведения больных, в том числе при бронхиальной астме и различных формах ИБС, выявлено не было.

Общий анализ крови и мочи исследовали по общепринятым методикам. Время свёртывания крови определяли способом Ли-Уайта, длительность кровотечения - по Дюке, протромбиновый индекс - по тромбoplastиновому времени плазмы, уровень билирубина и сахара - по Иендрашику. Диспротеинемические тесты (тимоловая и сулемовая пробы) изучали по традиционным методикам. Амилазу определяли методом кратных разведений Вольгемута.

Кроме клинико-лабораторных исследований, в плане диагностики и дифференциальной диагностики синдрома Мириззи проводили ультразвуковое исследование и ФГДС с ЭРХПГ. Ультразвуковое исследование органов билиопанкреатодуоденальной зоны выполняли с помощью ультразвукового аппарата "Алока- 280"(Япония) и AU4 Idea (Италия) с

линейным и секторальными датчиками, работающими в реальном масштабе времени с использованием серой шкалы.

ФГДС выполняли аппаратом JF-E фирмы "Olympus" (Япония), используя галогеновый осветитель CLE—10.

ЭРХПГ выполняли в рентгеноэндоскопическом кабинете, оборудованном рентгентелевизионной установкой ЕДП-750 (Россия), оснащенной электронно-оптическим преобразователем. При контрастировании желчных и панкреатических протоков применяли 60% водные растворы контрастных веществ (верографин, урографин). При этом старались получить селективное контрастирование желчных протоков.

При выполнении эндоскопических диагностических и лечебных вмешательств использовали эндоскопический инструментарий фирмы "Olympus"(Япония) и электрохирургический аппарат "PSD" фирмы "Olympus"(Япония) с прямоугольными импульсами высокочастотного напряжения.

Диагностические и лечебные эндоскопические вмешательства выполняли на фоне медикаментозной подготовки, которая включала внутривенное введение перед началом исследования 1,0 мл 2% раствора промедола, 1,0 мл 0,1% раствора атропина и 2,0 мл сибазона.

В ряде случаев больным выполняли интраоперационную холангиографию. Данное исследование выполняли во время проведения лапароскопической холецистэктомии с помощью специального зажима. Для выполнения интраоперационного рентгеноконтрастного исследования применялся водорастворимый контраст. Рентгеновские снимки выполнялись сразу после введения контрастного вещества. У больных с наружными дренажами желчного пузыря и желчных протоков применялось контрастирование через наружную желчную фистулу с использованием водорастворимого контрастного вещества.

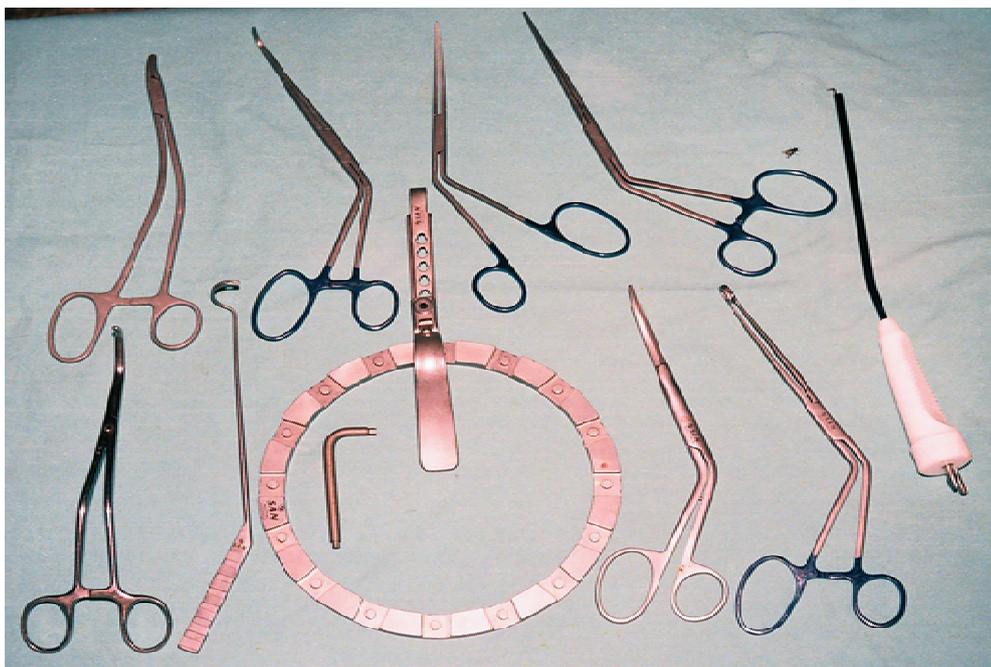
### **2.3. Хирургический инструментарий и аппаратура, использованные при проведении миниинвазивных вмешательствах.**

Для проведения эндохирургических операций использовались видеоэндоскопический комплекс фирмы «Карл Шторц» и инструменты фирмы «Ауто Сьючи». Видеокомплекс состоял из эндоскопической видеокамеры, осветителя, аквапура, электроножа, инсуффлятора, монитора, видеоманитофона. В качестве инструментального оснащения мы использовали стандартный набор для эндовидеохирургии, лапароскоп с 30° оптикой, 10 мм троакары (3 шт.), 5 мм троакары (2 шт.), атравматический зажим Бебкокка, атравматический ретрактор печени, крючок с монополярной коагуляцией, изогнутые ножницы, диссектор, иглодержатель, контриглодержатель, шовный атравматический нерассасывающий материал.



**Рис. 2.2. Видеоэндоскопический комплекс фирмы «Карл Шторц».**

Все операции из минилапаротомии, выполняли с помощью комплекта хирургических инструментов, разработанных М.И.Прудковым, производимых медицинской компанией «САН» в г. Екатеринбурге.



**Рис. 2.3. Комплект хирургических инструментов «САН».**

#### **2.4. Компьютерное обеспечение работы.**

Обработка материалов диссертации проводилась с использованием IBM-совместимого персонального компьютера с процессором Pentium — III.

Ход проводимых в клинике оперативных вмешательств записывался на видеомagnитофон SonySVO-9500MDP системы S-VHS. Количественные показатели, полученные в ходе исследований, обработаны методами вариационной статистики. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакетов программ "БИО-СТАТ". Рассчитывалась средняя арифметическая (M) вариационного ряда и ее средняя ошибка, коэффициент различия средних величин по критерию Стьюдента (t), уровень его значимости (P). Различие считалось достоверным при  $P < 0,05$ .

## ГЛАВА 3. ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА МИРИЗЗИ

### 3.1. Ультразвуковое исследование.

По данным ряда авторов, применение УЗИ билиарной зоны позволяет достаточно точно устанавливать характерные для синдрома Мириззи симптомы. Среди последних наибольшее значение придаётся расширению общего печёночного протока при отсутствии изменений в дистальных отделах гепатикохоледоха, а также наличию конкремента, фиксированного в области шейки желчного пузыря ( С.Д. Beckeretal. 1984, Н. Stmnketal. 1984, D. Tscholakoffetal. 1984, D.J. Cottieretal. 1991, R.G. Moulletal. 1991, If.V. Hsuetal. 1994.).

В некоторых работах отмечается, что разрешающая способность УЗИ снижается при воспалительных процессах в области панкреатодуоденальной зоны, а также неспецифичность выше перечисленных симптомов, наблюдающихся при некоторых других заболеваниях. Поэтому многие авторы отводят скрининговую роль УЗИ, по данным которого выставляются показания для проведения более информативных методов исследования ( L. Marosietal. 1982, М.М. Нтоoetal. 1983, С.С. Pedrosaetal. 1983, D. M.Beaumontetal. 1988, D. Mathieuetal. 1989, M. Cabooteretal. 1990, A. Tocchietal. 1995, В. Toursarkissian et al. 1995, E. Schwenke et al. 1999).

Поданным J.Bagia et al. (2001), Shahetal. (2001), УЗИ позволило диагностировать данную патологию до операции только в 15-22% случаев, а ЭРХПГ - в 33-50%.

УЗИ выполнено всем больным основной и контрольной группы. В 73% случаев исследование проведено в экстренном порядке (в течение первых двух часов с момента госпитализации), у остальных больных - в течение первых 12-24 часов с момента госпитализации. Исследование проводилось сканером AlokaSSD-560 (Япония) в режиме реального времени с использованием конвексного датчика 3,5 Мз. В положении

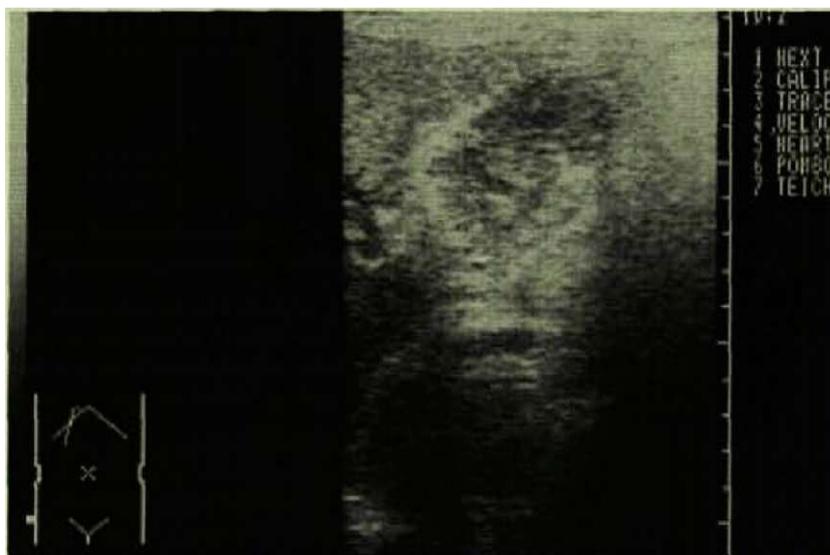
больного на спине, руки вдоль туловища, изучали соноскопические признаки синдрома Мириizzi:

1. Камень пузырного протока с незначительным расширением общего печеночного протока (ОПП);
2. Расширенный пузырный проток с конкрементом;
3. Расширенный пузырный проток с низким его впадением;
4. Сморщенный желчный пузырь + расширение внутрипеченочных протоков + нерасширенный общий желчный проток (ОЖП);
5. Вклиненный камень шейки желчного пузыря + расширение желчных протоков + холедохолитиаз;
6. Сморщенный желчный пузырь + расширение желчных протоков + холедохолитиаз;
7. Сморщенный желчный пузырь + расширение желчных протоков + холедохолитиаз + сужение в области ОПП.

Из 56 больных с синдромом Мириizzi конкременты в желчном пузыре были выявлены у 56 пациентов, причем у 23 (41.3%) - они были вклинены в шейку желчного пузыря (рис.3.1), а у 17 (31%) больных был обнаружен склерозированный и полностью заполненный конкрементами желчный пузырь (рис. 3.2).



**Рис.3.1. Вклиненный в шейку конкремент.**



**Рис. 3.2. Склерозированный желчный пузырь.**

Расширение желчных путей было выявлено в 17 (58.6%) случаях, причем сочетание расширенных внутрипеченочных протоков и нерасширенного общего желчного протока (рис. 3.3) было найдено у 11 (37.9%) больных (у этих больных был заподозрен синдром Мирizzi).



**Рис. 3.3. Расширенный общий желчный проток**

### **3.2. Рентгеноконтрастные методы исследования.**

В настоящее время ЭРХПГ занимает одно из ведущих мест среди методов диагностики осложнений ЖКБ, связанных с патологическими изменениями внепечёночных желчных протоков (Musher D.R. et al. 1974, Cruz P.O. et al. 1983, Rajender Reddy K. et al. 1986, Ravo B. et al. 1986, Kapur B.M. et al. 1989, Meyer G.J. et al. 1990, Espino Cortes H. et al. 1993).

По мнению многих авторов (Enzler P. et al. 1984, Stmnk H. et al. 1988, Hadjis N.S. et al. 1989, Rouillet-Audy J.C. et al. 1989, Moreira V. et al. 1992, Hsu If.B. et al. 1994), основными симптомами первого типа синдрома Мириззи являются: сужение просвета гепатикохоледоха в проксимальном направлении; смещение деформированного участка протока в сторону от обычного направления; отсутствие контрастирования желчного пузыря; наличие дефекта наполнения, характерного для конкремента в пузырном протоке или гартмановском кармане.

По существу, единственным специфическим признаком первого типа синдрома Мириззи является расширение просвета гепатикохоледоха в проксимальнее впадения пузырного протока с гладкими внутренними контурами на фоне конкремента, находящегося в устье пузырного протока или в самом пузырном протоке. Гладкие внутренние контуры протока имеют большое дифференциально — диагностическое значение, поскольку "размытость" указывает на онкологическую природу заболевания (В.С.Савельев и В.И.Ревякин, 2003).

Характерными симптомами наличия свища между желчным пузырём и общим печёночным протоком являются: расширение проксимальных отделов гепатохоледоха; патологическое сообщение между желчным пузырём и общим печёночным протоком в обход пузырного протока; сужение просвета общего печёночного протока, обусловленное конкрементом, не полностью вышедшим из желчного пузыря; контрастирование желчного пузыря через свищевое отверстие; отсутствие контрастирования пузырного протока. ЭРХПГ перед

проведением ЛХЭ выполнялось у всех 17 больных с расширенными желчными путями и явлениями механической желтухи, что позволило в 15 (88.2%) наблюдениях диагностировать синдром Мириizzi различных типов. У 2 (11,8%) больных диагноз синдрома Мириizzi не был установлен, несмотря на выполненную ЭРХПГ. Из 17 больных с расширенными желчными протоками холедохолитиаз был обнаружен и устранен эндоскопически в 16 случаях. В одном наблюдении проходимость гепатикохоледоха, несмотря на его умеренное расширение, нарушена не была.

На рисунке 3.4 представлена рентгенологическая картина синдрома Мириizzi I типа (сдавление конкрементом, ущемленным в шейке желчного пузыря, общего печеночного протока, вызвавшее его расширение).



**Рис. 3.4. Рентгенологическая картина I типа синдрома Мириizzi.**

На рисунке 3.5 представлена рентгенологическая картина III типа синдрома Мириizzi (пролабирование через холецистохоледохоальную фистулу крупного конкремента из желчного пузыря в гепатикохоледох).



**Рис. 3.5. Рентгенологическая картина III типа синдрома Мириizzi.**

Таким образом, резюмируя информативность УЗИ и ЭРХПГ в диагностике синдрома Мириizzi необходимо отметить, что при УЗИ отсутствуют патогномоничные признаки, позволяющие с высокой точностью диагностировать эту патологию. В то же время, при выявлении определенного симптомокомплекса соноскопических признаков позволяет заподозрить данный диагноз, что и было сделано в 37,9% наблюдений. В то же время, ЭРХПГ позволяет с более высокой точностью установить диагноз синдрома Мириizzi. Поэтому не случайно информативность этого метода в диагностике данной патологии составила 88,2%.

## **ГЛАВА 4. ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА МИРИЗЗИ.**

### **4.1. Выбор метода лечения синдрома Мириizzi I - II типа.**

Изучение публикаций, посвященных хирургическому лечению желчнокаменной болезни, осложнившейся развитием сужения проксимальных отделов гепатикохоледоха, показывает, что, как правило, операции выполняются в условиях значительных изменений анатомической топографии, существенно препятствующих не только применению полноценного интраоперационного исследования, но и выполнению радикальных вмешательств. Может быть, именно поэтому в настоящее время еще не разработаны общепринятые принципы коррекции пораженного отдела внепеченочного желчного протока. Убедительным подтверждением этого служат классификации, в том числе приведенные выше, где наиболее часто сужение или стенозирование магистрального желчного протока представлено в качестве морфологической формы данного синдрома или на первый план выведены вызывающие эти патологические изменения причины. В то же время в классификациях не нашли отражения особенности клинического течения заболевания и данные объективного обследования, позволяющие оценить способность этих изменений к обратному развитию, и условия, способствующие этому процессу.

Подобные сведения, будучи представленными в классификации, позволили бы конкретизировать показания и противопоказания к оперативному вмешательству, а также определить характер и, следовательно, метод коррекции дренажной функции гепатикохоледоха. Этими обстоятельствами скорее всего можно объяснить то, что заметное место среди радикальных методов лечения первой формы синдрома Мириizzi занимает холецистэктомия без вмешательства на магистральном желчном протоке. Как правило, удаление желчного пузыря выполняется "от дна", благодаря чему, по нашему мнению упрощаются

поиск и процесс выделения пузырного протока, а также одноименной артерии, и, кроме того, снижается риск повреждения гепатикохоледоха.

В нашем исследовании синдром Мириззи I типа встречался в 34 случаях, II типа – 17. При I типе синдрома Мириззи применялись в основном малоинвазивные методы холецистэктомии (ЛХЭ – 6, МЛХЭ – 28). Лишь в 5 из них операция выполнялась "от дна", тогда как в остальных этот этап операции осуществлялся "от шейки" желчного пузыря. Такие наблюдения можно рассматривать как доказательства возможности успешного применения лапароскопической холецистэктомии, для которой этот метод операции наиболее приемлем. Необходимости в хирургической коррекции деформированной порции гепатикохоледоха не было, потому что во время интраоперационной холангиографии, выполнявшейся тотчас после удаления желчного пузыря, рентгенологических симптомов нарушения его проходимости не наблюдалось.

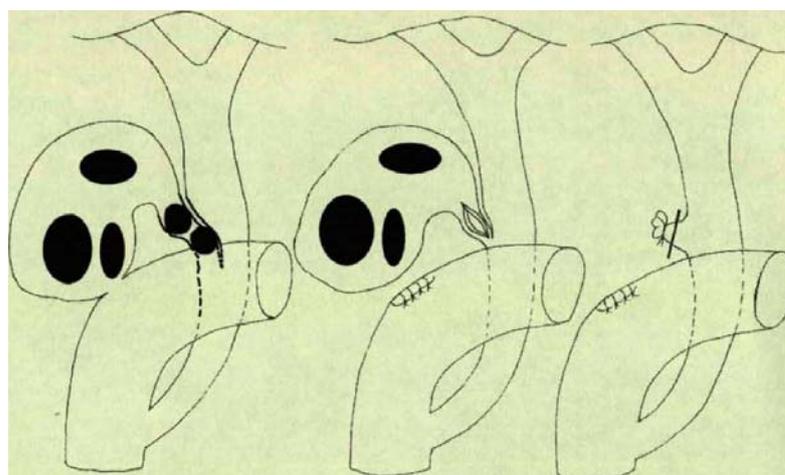
Сопоставление результатов обследования, предшествовавшего оперативному вмешательству, и операционных находок показало, что патологические изменения билиарной системы у всех 51 пациентов данной группы соответствовали первой и второй форме синдрома Мириззи.

Другими словами, в этих наблюдениях сужение проксимального отдела магистрального желчного протока имело функциональный характер, о чем свидетельствовали клинические данные, в первую очередь отсутствие визуальных симптомов желтухи и гипербилирубинемии. Кроме того, при ЭРПХГ у этих больных сужение проксимального отдела внепеченочного желчного протока по сравнению с другими его отделами было относительным и не сопровождалось компенсаторным расширением желчных путей, расположенных выше стенозированного участка. Из этого следует, что изменение просвета гепатикохоледоха было обусловлено

внешним давлением, которое оказывали в первую очередь отечные в результате острого воспаления ткани гепатодуоденальной связки, окружающие желчный проток и, возможно, увеличенный желчный пузырь. Удаление желчного пузыря устранило эти причины, что привело к ликвидации деформации желчного протока на операционном столе. Показания к вмешательству на холедохе отсутствовали.

Из 51 больных 37 были оперированы в первую неделю от начала заболевания, у 5 приступы холецистита отмечались в течение 3-4 месяцев. Это говорит о том, что эффективной мерой предупреждения развития стриктур, не подверженных обратному развитию, так и прекращения процесса, ведущего к образованию билио-билиарных свищей является проведение ранних операций, т.е. в первые 7 дней от начала заболевания.

Хирургическое лечение больных с синдромом Мириззи I типа, имеет свои технические особенности, связанные с трудностью удаления вклинившегося конкремента в шейку желчного пузыря. Так, при лапароскопической холецистэктомии, производилось вскрытие кармана Гартмана и удаление камня через его просвет с последующей холецистэктомией, что было выполнено в 6 наблюдениях (рис. 4.1).



**Рис.4.1 Схематическое изображение лапароскопической холецистэктомии с I типом синдрома Мириззи.**

При невозможности лапароскопического удаления вклинившегося в шейку желчного пузыря камня мы производили переход на минилапаротомную холецистэктомию в 5 наблюдениях, а при диагностике синдрома Мириззи III-IV типа, переходили на лапаротомию – 2 наблюдениях.

Минилапаротомную холецистэктомию произвели в 42 случаях (I тип – 28, II тип - 14). В тех случаях, во время минилапаротомии, когда выделение желчного пузыря вследствие топографоанатомических изменений, сопряжено с опасностью развития тяжелых осложнений и в первую очередь повреждения магистрального желчного протока мы прибегали к так называемой субтотальной холецистэктомии. Она заключается в предварительном вскрытии желчного пузыря, удалении конкрементов и холецистэктомии от дна. Такая операция является эффективным и безопасным методом лечения. Кроме того, к оперативному вмешательству в сокращенном объеме прибегают у лиц с высокой степенью операционно-анестезиологического риска.

11 больным с механической желтухой и расширенным магистральным желчным протоком произвели дренирование общего печеночного протока из минилапаротомного доступа.

Полагаем, что приведенные аргументы не вполне убедительны, поскольку очевидно, что главными усилиями выздоровления больных, помимо способности самого процесса к обратному развитию, является полное устранение причин внешней компрессии. Поэтому важными компонентами субтотальной холецистэктомии должны служить полное удаление конкрементов, содержащихся в желчном пузыре и пузырном протоке. Восстановление же проходимости гепатикохоледоха должно быть подтверждено результатами целенаправленного рентгенологического или эндоскопического исследования

деформированного участка протока, произведенного на завершающем этапе операции.

В нашем исследовании неполное удаление желчного пузыря с освобождением его от конкрементов или субтотальная холецистэктомия применялись в 3 случаях. В этих наблюдениях общей причиной, препятствующей полному удалению желчного пузыря, служил чрезвычайно плотный воспалительный инфильтрат, сформировавшийся в правом подпеченочном пространстве, состоящий из значительной части тела и шейки желчного пузыря, гепатодуоденальной связки, большого сальника, а также стенки двенадцатиперстной кишки и антрального отдела желудка. В этих условиях в ходе оперативного вмешательства удавалось выделить из сращений только дно и часть тела желчного пузыря, после чего ввиду реальной опасности повреждения органов, которые невозможно было дифференцировать, хирургическая препаровка тканей прекращалась. Просвет желчного пузыря вскрывался, а его содержимое удалялось. Операции завершились ушиванием стенок вскрытого желчного пузыря, подведением к его культе дренажа и отграничением свободной брюшной полости марлевыми тампонами.

При холецистохоледохоальном свище, сопровождающемся разрушением стенки желчного протока до  $1/3$  его окружности (Штип), в нашем исследовании применялось ушивание свищевого отверстия, либо замещение утраченной ткани лоскутом, выкроенным предварительно из остатков стенки желчного пузыря. Как в том, так и в другом случае операция завершается дренированием холедоха по Керу сроком не менее 2 мес.

У остальных оперированных пациентов удаление желчного пузыря было полным и благодаря своевременно установленному диагнозу не

сопровождалось случайными повреждениями магистрального желчного протока, несмотря на выраженный спаечный процесс.

Несмотря на важность обсуждаемых выше вопросов, наиболее сложной и до настоящего времени неразрешенной проблемой остается поиск объективных критериев, регламентирующих показания и противопоказания к вмешательствам на магистральном желчном протоке, направленным на восстановление проходимости его стенозированного участка. Как правило, окончательное решение о необходимости коррекции суженного в проксимальной области внепеченочного желчного протока принимается на основании данных интраоперационной ревизии. В нашем исследовании необходимость вмешательства на магистральном желчном протоке возникла в 17 случаях в расчете на то, что после удаления очага воспаления, освобождения магистрального протока от сращений его просвет приобретет первоначальную форму, и дренажная функция будет таким образом восстановлена. Дренирование холедоха производили по Вишневскому. Эта тактика способствовала полному разрешению механической желтухи в ближайшем послеоперационном периоде у всех пациентов. При проведении фистулохолангиографии перед извлечением дренажа изменений стенотического характера в проксимальных отделах магистрального желчного протока не обнаружено.

Считаем необходимым подчеркнуть, что ведущая роль в лечении этого осложнения желчнокаменной болезни принадлежит оперативному вмешательству, основной задачей которого является ликвидация сужения проксимального отдела гепатикохоледоха и восстановление оттока желчи в двенадцатиперстную кишку.

Таким образом, при синдроме Мириззи I типа операцией выбора является лапароскопическая холецистэктомия. При возникновении трудностей с удалением желчного пузыря и опасности повреждения

гепатикохоледоха необходима конверсия на минилапаротомию, поскольку эффект лечения определяется главным образом тем, насколько полной информацией о состоянии стенозированного участка желчного протока будет владеть хирург при выполнении всех этапов операции. При синдроме Мириizzi II типа оперативное лечение нужно проводить из минилапаротомного доступа. Для подтверждения этого приводим следующее наблюдение.

Больная С., 42 лет, была переведена в нашу клинику из другого хирургического стационара, где на протяжении 2 мес. получала консервативное лечение по поводу острого калькулезного холецистита. При госпитализации предъявляла жалобы на постоянные, временами значительно усиливающиеся боли, преимущественно в эпигастральной области, которые ненадолго купировались инъекциями анальгетиков и спазмолитиков. Кроме того, отмечала ознобы в вечерние и ночные часы. Состояние больной оценивалось как удовлетворительное.

Кожные покровы и слизистые оболочки обычного цвета. Живот мягкий, болезненный при глубокой пальпации в эпигастральной области, больше справа. Дно желчного пузыря не пальпировалось, перитонеальных симптомов не наблюдалось.

Общий анализ крови: НЬ 96 г/л, мочевины 4,5 ммоль/л; билирубин: общий 28,3 мкмоль/л, прямой 18,3 мкмоль/л, непрямой 10 мкмоль/л, АЛАТ 0,3 мкмоль/л, АсАТ 0,15 мкмоль/л, амилаза 3,4.

УЗИ от 4.01.2000 г.: желчный пузырь размером 3,2х6,7 см, стенки толщиной 3 мм, в области шейки имеется одиночный конкремент диаметром 1,5 см. Инфильтрации окружающих тканей не отмечалось. Гепатикохоледох диаметром 6 мм, просвет его свободен от конкрементов.

Учитывая незначительно выраженную гипербилирубинемия, было решено, несмотря на отсутствие, по данным УЗИ, признаков билиарной гипертензии, выполнить ЭРПХГ для исключения холедохолитиаза. Во время выполнения эндоскопической части исследования сколько-нибудь значительной патологии в верхних отделах желудочно-кишечного тракта не выявлено. БСДК был расположен в типичном месте, имел конусовидную форму, его устье умеренно гиперемировано. Катетеризация дуоденального соска выполнена без особых технических затруднений и после ретроградного введения контрастного вещества было получено изображение гепатикохоледоха диаметром около 6 мм в нижней его трети, где имелось несколько дефектов наполнения, характерных для наличия конкрементов. В супрапанкреатическом отделе желчного протока был обнаружен дефект наполнения диаметром около 4 мм, почти полностью перекрывающий просвет протока и обтекаемый узкой струей контрастного раствора по наружному контуру. Диаметр супрастенотического отдела гепатикохоледоха около 1 см, внутрипеченочные протоки расширены незначительно. Контрастирование пузырного протока и желчного пузыря не отмечалось.

На основании полученных данных был установлен диагноз: ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит. Холедохолитиаз. Механическая желтуха. Синдром Мириззи II форма.

17.01.2000 г. под общим наркозом произведена операция из минилапаротомного доступа. Операцию начали лапароскопически. После разделения многочисленных сращений выделены желчный пузырь небольшого размера, пузырный проток и гепатикохоледох, на передней стенке которого определялось полушаровидное выпухание, обусловленное присутствием конкремента в пузырном протоке. Попытки мобилизации пузырного протока и желчного пузыря сопровождались умеренным кровотечением и оказались неэффективны вследствие чрезвычайной

плотности тканей. Продолжение эндоскопической операции было признано бесперспективным и опасным в связи с возможным повреждением гепатикохоледоха, практически сращенного с пузырным протоком на значительном протяжении. Были выполнены минилапаротомия, холецистэктомия от дна, а также продольная цистикотомия и удаление конкремента из пузырного протока. Отверстие в пузырном протоке ушито наглухо, а операция закончена дренированием брюшной полости по Спасокукоцкому. Послеоперационный период протекал гладко и через 8 сут больная была выписана в удовлетворительном состоянии.

У больных с синдромом Мириizzi I и II типа осложнения в послеоперационном периоде наблюдались в 3 (6,25%) случаях. В 2 случае желчеистечение из дренажной трубки, которое самопроизвольно остановилось на 7-8 сутки и в 1 случае желчный перитонит, больному была произведена релапаротомия причиной явилась несостоятельность культи пузырного протока.

#### **4.2. Выбор метода лечения синдрома Мириizzi III - IV типа.**

Из 4037 больных с желчнокаменной болезнью синдром Мириizzi III - IV типа встретился у 5 больных. Радикальность операции, предпринятой по поводу желчнокаменной болезни, осложнившейся образованием свища между желчным пузырем и внепеченочным желчным протоком, обеспечивается решением трех главных задач: 1) удалением желчного пузыря; 2) восстановлением дренажной функции гепатикохоледоха; 3) восстановлением целостности протока в области свищевого отверстия. В отличие от других осложнений желчнокаменной болезни, когда, за исключением закрытия свищевого отверстия в протоке, решаются в общем аналогичные проблемы, в данном случае операцию существенно затрудняют значительно более выраженный спаечный процесс, а также анатомические и топографические изменения в зоне

вмешательства, препятствующие идентификации органов. Значение этих обстоятельств возрастает, если, несмотря на предоперационное обследование, характер заболевания остается неустановленным, и диагностические мероприятия выполняются во время операции.

В тех случаях, когда дефект в стенке гепатикохоледоха занимает до 2/3 его окружности, восстановление его герметичности путем простого ушивания может привести к сужению просвета или формированию стриктуры и поэтому противопоказано.

При разрушении стенки магистрального желчного протока по всей окружности, т.е. при IV форме синдрома Мириizzi, наиболее предпочтительной операцией является гепатикоеюностомия или гепатикодуоденостомия на съемных транспеченочных дренажах. Восстановление желчного протока конец в конец часто сопровождается в послеоперационном периоде развитием стриктуры, требующей повторной операции, и поэтому почти не применяется.

При диагностировании III – IV типа синдрома нами производились реконструктивные операции: в 2 – гепатикодуоденоанастомоз и в 3 – гепатикоеюноанастомоз по Ру.

По нашему мнению, несмотря на успехи малоинвазивной хирургии билиарного тракта, оптимальным в лечении больных, страдающих III - IV формой синдрома Мириizzi, остаются операции с применением широкой лапаротомии.

Объем оперативного вмешательства окончательно определялся после вскрытия брюшной полости и основывался на результатах ревизии подпеченочного пространства и билиарной системы. Наибольшее значение придавалось характеру изменений анатомии и взаимоотношению органов в области треугольника Кало, размерам свищевого отверстия и его локализации по отношению к магистральному желчному протоку, состоянию краев патологического соустья и стенки желчного пузыря.

Необходимо отметить, что нарушения топографии и анатомии всегда имели выраженный характер, однако наиболее сложные условия для выделения желчного пузыря и гепатикохоледоха отмечались в тех случаях, когда патологическое сообщение было сформировано между желчным пузырем и общим печеночным протоком, т.е. в области "ворот" печени. Билио-билиарные свищи этой локализации были диагностированы у 5 больных, причем, согласно используемой нами классификации, у 3 из них на основании данных ЭРПХГ и интраоперационного обследования был установлен III тип синдрома Мириззи, тогда как у 2 выявленные изменения желчевыводящей системы более всего соответствовали ему. Различие патологических изменений билиарной системы у этих больных заключалось в размерах дефекта ткани в стенке общего печеночного протока, занимающего в первой группе пациентов до 1/3 окружности протока, а во второй группе - около 2/3. В послеоперационном периоде у 1 из 5 больных было диагностировано желчеистечение, у 1 – билома подпеченочной области. Этому больному произвели пункцию биломы под контролем УЗИ. В отдаленном периоде у 2 больных отмечалась стриктура гепатикохоледоха, у 3 – стриктура билиодигестивного анастомоза, которые потребовали повторных операций.

Варианты оперативных вмешательств в зависимости от типа синдрома Мириззи представлены в таблице № 3.

**Таблица № 3.**

Виды оперативных вмешательств, выполненных при синдроме Мириizzi.

Операции	Количество больных	
Лапароскопическая холецистэктомия	6	10,7%
Минилапаротомная холецистэктомия	31	55,3%
Минилапаротомная холецистэктомия с дренированием ОПП (общий печеночный проток).	11	19,7%
Субтотальная холецистэктомия с пластикой стенки холедоха лоскутом желчного пузыря и дренированием ОПП.	3	5,4%
Холецистэктомия + наложением гепатикодуоденоанастомоза	2	3,5%
Холецистэктомия + наложением гепатикоеюноанастомоза по Ру.	3	5,4%
Всего	56	100%

Конверсия во время выполнения минилапаротомной холецистэктомии, при диагностировании синдрома Мириizzi III - IV типа, была произведена в 2 случаях, путем расширения минилапаротомной раны.

Основную сложность, как в плане диагностики, так и в плане оперативного лечения составляли больные с III-IV типом синдрома Мириizzi.

Таким образом, в большинстве случаев синдром Мириizzi III -IV типа является интраоперационной находкой. Предпочтение при наличии синдрома Мириizzi I типа необходимо отдавать минилапаротомной холецистэктомии, позволяющей сохранить основные преимущества миниинвазивного доступа, а при необходимости позволяющие совершить

конверсию с расширением данного доступа и осуществлением необходимого спектра оперативных вмешательств на гепатобилиарной системе.

Преимуществом предложенного нами лечения, в отличие от других методик при синдроме Мириззи III–IV типа является, наложение широкого прецизионного билиодигестивного анастомоза без натяжения и без применения съёмного транспечёночного дренажа. Необходимо отдавать предпочтение данному методу при дефекте занимающим более 1/3 окружности ОЖП.

В тех случаях, когда дефект в стенке гепатикохоледоха занимает до 2/3 его окружности, восстановление его герметичности путем простого ушивания может привести к сужению просвета или формированию стриктуры и поэтому противопоказано.

При разрушении стенки магистрального желчного протока по всей окружности, т.е. при четвертой форме синдрома Мириззи наиболее предпочтительной операцией является гепатикоеюностомия. Восстановление желчного протока конец в конец часто сопровождается в послеоперационном периоде развитием стриктуры, требующей повторной операции, и поэтому почти не применяется.

#### **4.3. Сравнительная характеристика ближайших результатов хирургического лечения синдрома Мириззи I и II типов с применением миниинвазивных технологий.**

С целью определения практической эффективности предлагаемого нами алгоритма лечения больных с синдромом Мириззи, мы провели сравнительный анализ ближайших результатов лечения больных с острым и хроническим калькулезным холециститом основной и контрольной

групп. Изучали частоту травм гепатикохоледоха и частоту летальных исходов.

Так, при сравнении показателей повреждений гепатикохоледоха в основной и контрольной группах не отмечено ожидаемого возрастания этого показателя в группе больных с широким применением ЛХЭ, в частности, при синдроме Мириззи (Таблица № 4).

**Таблица №4.**

**Частота повреждений гепатикохоледоха у больных с желчнокаменной болезнью основной и контрольных групп**

Оперативные вмешательства	"Открытая" холецистэктомия	Миниинвазивные операции
Количество больных	2(0,18%)	-
Всего (n=4037)	2(0,18%)	-

Как видно из представленной таблицы № 5, несмотря на расширение показаний к ЛХЭ, в том числе и при синдроме Мириззи, произошло статистически значимое снижение показателя повреждений гепатикохоледоха (0,11%) в основной группе с комбинированным лечением желчнокаменной болезни по сравнению с данным показателем (0,23%) контрольной группы, где применялось, в основном, хирургическое лечение, что является статистически значимым изменением ( $P < 0,05$ ).

В отдаленном послеоперационном периоде наблюдались 39 больных. Из них у 5 отмечали стриктуру ГХ и БДА, у 2 и 3 больных соответственно. У 2 больных после пластики патологического соустья тканями пузыря протока развилась стриктура ОПП, что

потребовала повторной реконструктивной операции, наложения гепатикоюноанастомоза по Ру (таб.5).

**Таблица 5.**

<b>Операции</b>	<b>Стриктура гепатикохоледоха</b>	<b>Стриктура БДА</b>	<b>Всего</b>	<b>%</b>
Лапароскопическая холецистэктомия (n=3)	-	-	-	-
Минилапаротомная холецистэктомия (n=17)	-	-	-	-
Минилапаротомная холецистэктомия с дренированием ОПП (общий печеночный проток) (n=11)	1	-	1	9,09
Субтотальная холецистэктомия с пластикой стенки холедоха лоскутом желчного пузыря и дренированием ОПП (n=3)	1	-	1	33,3
Холецистэктомия + наложением гепатикодуоденоанастомоза (n=2)	-	2	2	100
Холецистэктомия + наложением гепатикоюноанастомоза по Ру (n=3)	-	1	1	33,3
<b>Всего</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>12,8</b>

Таким образом, сравнительный анализ ближайших результатов преимущественно хирургического и комбинированного методов лечения желчнокаменной болезни (ЛХЭ, ЭПСТ, хирургическое лечение) свидетельствует о том, что внедрение малоинвазивных методов лечения способствует статистически значимому снижению летальных исходов и показателя интраоперационного повреждения гепатикохоледоха.

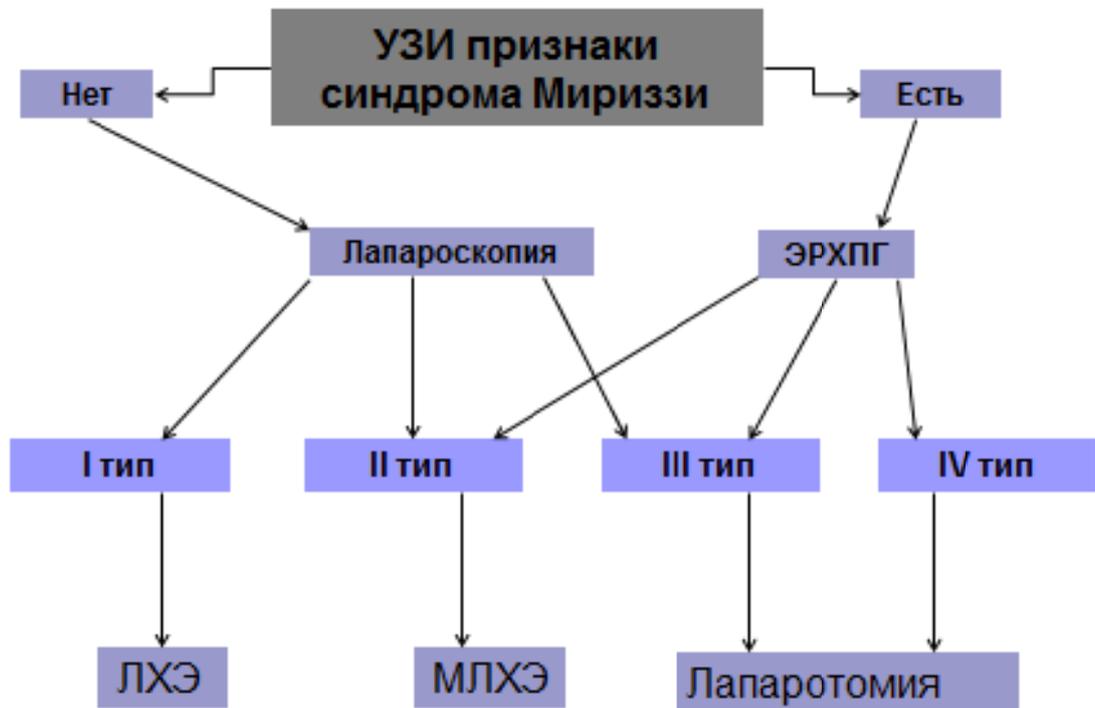
В то же время, широкое внедрение ЛХЭ у больных с синдромом Мириizzi не привело к увеличению частоты повреждений гепатохоледоха в связи с тщательным предоперационным обследованием и постоянной готовностью к данной патологии во время оперативного вмешательства.

#### **4.4. Обоснование предложенного алгоритма ведения больных с синдромом Мириззи I и II типов.**

Неудовлетворительные результаты лечения ЖКБ, протекающей с развитием синдрома Мириззи, служат одним из главных факторов, придающих этой проблеме актуальность. В связи с тем, что подавляющее большинство публикаций основываются на единичных случаях синдрома Мириззи, статистические данные не приводятся. Данные, приведенные А. Csendesetal. (1989), на основании 219 наблюдениях, не внушают оптимизма. Так, послеоперационная летальность составила 13.6%, причём этот показатель одинаков для I и II типов синдрома Мириззи: 13% - при первой и 13,2% — при второй. Кроме того, в течение первых 30 суток умерло ещё 8,8% больных.

Отдалённые результаты также не оптимистичны, так как у 12.4% больных диагностируется резидуальный холедохолитиаз, а от 6% до 20% больных подвергаются реконструктивным операциям по поводу образовавшихся стриктур гепатикохоледоха (O.Jimenezetal., 1989; M.Ibrarullahetal., 1993; B.Toursarkissianetal., 1994; J.Largiaderetal., 1995).

По нашему мнению, неудовлетворительные результаты лечения данной патологии связаны с отсутствием четко отработанной тактики оперативного лечения больных с синдрома Мириззи. В зависимости от найденной патологии строится и тактика оперативного лечения, которая нашла отражение в предложенном нами алгоритме.



**Рис 4.2. Алгоритм хирургической тактики при синдроме Мириizzi.**

При обследовании больных всем производится ультразвуковое исследование печени, желчного пузыря и протоков. При отсутствии признаков синдрома Мириizzi производится лапароскопия. Если во время лапароскопии обнаруживается синдром Мириizzi I типа, производится лапароскопическая холецистэктомия. При выявлении стриктуры проксимального отдела гепатикохоледоха производится конверсия на минилапаротомию. Если во время лапароскопии выявляется II тип синдрома Мириizzi, в этом случае производится конверсия на минилапаротомию. Показанием перехода на лапаротомию является наличие дефекта гепатикохоледоха более 1/3 его окружности (III – IV тип), для выполнения реконструктивной операции.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Желчнокаменную болезнь не случайно называют "болезнью века", поскольку конкременты в желчном пузыре и желчных протоках наблюдаются у 10%—20% населения не только Узбекистана, но и всего мира. Это является показанием для ежегодного проведения в мире до 2,5 плановых и экстренных холецистэктомий и операций на желчевыводящих протоках (А.Д.Мясников и соавт., 2000).

Свидетельством актуальности лечения больных с желчнокаменной болезнью также является большое количество публикаций в отечественной и зарубежной печати, посвященной этой проблеме.

Широкое внедрение в последние годы ЛХЭ позволило значительно улучшить ближайшие результаты лечения. В то же время, к немногочисленным недостаткам ЛХЭ следует отнести относительно высокую частоту повреждений гепатохоледоха. Так, по данным Б.К.Шуркалина и соавт. (2003), Д.М.Красильникова и соавт. (2003), С.И. Токпанова и соавт. (2003), A. Cuschierietal., (1991), W.Meyers, 2001; G.Larsonatal., (2002), D.Crist, T.Gadacz, (2003), D.Dezieletal., (2003) частота повреждений гепатикохоледоха при "открытой" холецистэктомии варьирует от 0,1 до 0,4%, а при лапароскопической холецистэктомии - от 0,3 до 0,9% случаев. По мнению Э.И. Гальперина (2004), А.Е. Борисова (2004), В.У.Раднаева (1996), И.В.Федорова и соавт., 2006; Н.А.Майстренко и В.В.Стукалова (2000), K.Rustetal. (2001), J.Moseretal. (2003), R.Peterli et al. (2005), Desai et al. (2007), Sare et al. (2008), S.Contini et al. (1999), H.Dorrance et al. (1999); S.Chiappalone et al. (2000), F.Gotz, A.Pier (2001); L.Johnsonetal. (2001) в большинстве случаев повреждение гепатикохоледоха связано с наличием синдрома Мириizzi, в связи с чем они относят эту патологию к абсолютным или относительным противопоказаниям к лапароскопической холецистэктомии.

По данным многих авторов частота синдрома Мириizzi варьирует от 0,4 до 3,6% случаев (И.Р. Лазаровскис, 2001; З.А. Топчиашвили, 2005; А.Н. Смирнова, 1994; В.У.Раднаев, 1996; В.С.Савельев, В.И.Ревякин, 2003; M.Curetetal., 1994; G.Silecchiaetal., 1995; T.Nagakawaetal., 1997; E.Targaronaetal., 1997; A.Sharmaetal., 1998;H.Dorranceetal. (1999), L.Johnsonetal. (2001) O.Shahetal., 2001).

Как свидетельствуют исследования, данная патология относительно редко диагностируется до операции, несмотря на применение таких современных методов исследования, как ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография и эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ), о чем свидетельствуют работы многих авторов (В.У.Раднаев и соавт. 1996; A.Scendesetal., 1989; S.Continietal., 1999).

В связи с этим изучение проблемы улучшения диагностики и лечения синдрома Мириizzi является актуальной и практически значимой проблемой гепатологии и абдоминальной хирургии.

**Целью** данного исследования явилось улучшение результатов предоперационной диагностики и лечения больных с синдромом Мириizzi.

В процессе работы нам предстояло решить следующие задачи:

1. Изучить диагностическую эффективность общеклинических методов объективного обследования пациентов с синдромом Мириizzi.

2. Оценить возможности ультразвукового исследования в диагностике данной патологии.

3. Провести сравнительную оценку ближайших результатов проведения миниинвазивных оперативных вмешательств и операций из лапаротомного доступа.

4. На основании полученных результатов лечения больных в зависимости от метода оперативного пособия (лапароскопического,

минилапаротомного, лапаротомного) определить наиболее оптимальную тактику лечения различных категорий больных с синдромом Мириizzi.

Исследование основано на анализе результатов хирургического лечения 4037 больных с острым и хроническим калькулёзным холециститом, находившихся на лечении в хирургическом отделении клиники СамМИ с 2000 по 2012 гг. Всем больным производилась холецистэктомия различными способами. Больные были разделены на две группы.

**Контрольную** группу составили 1815 больных с острым и хроническим калькулёзным холециститом, которым производилась открытая холецистэктомия в период, когда миниинвазивные технологии были на стадии внедрения и применение их было ограничено. Из 1815 больных контрольной группы синдром Мириizzi был обнаружен у 19 (1,04%) больных.

В **основную** группу вошли 2222 больных с острым и хроническим калькулёзным холециститом, которым производились миниинвазивные оперативные вмешательства. Из 2222 больных основной группы синдром Мириizzi был обнаружен у 37 (1,66%) больных.

У всех больных основной и контрольной группы исследования проведён анализ жалоб, анамнеза заболевания и перенесенных ранее абдоминальных хирургических вмешательств, данных физикального обследования. Всем больным при поступлении выполняли общий анализ крови и мочи. Оценивали время свёртывания крови, длительность кровотечения протромбиновый индекс, общий белок, билирубин, сахар, мочевины, амилазу, диастазу. Определяли группу крови и резус-фактор. При наличии желтухи дополнительно исследовали АСТ, АЛТ, тимоловую и сулемовую пробы печени.

Всем больным выполняли стандартную электрокардиографию, а при сердечно-лёгочных заболеваниях, по обычной методике определяли функцию внешнего дыхания. Грубых нарушений, которые могли повлиять

на особенности ведения больных, в том числе при бронхиальной астме и различных формах ИБС, выявлено не было.

Кроме клинико-лабораторных исследований, в плане диагностики и дифференциальной диагностики синдрома Мириззи проводили ультразвуковое исследование и ФГДС с ЭРХПГ.

8. УЗИ выполнено всем больным основной и контрольной группы. В 73% случаев исследование проведено в экстренном порядке (в течение первых двух часов с момента госпитализации), у остальных больных - в течение первых 12-24 часов с момента госпитализации. По причине дефицита времени при ургентной хирургической патологии, специальной подготовки желудочно-кишечного тракта к УЗИ не было. Исследование проводилось сканером AlokaSSD-560 (Япония) в режиме реального времени с использованием конвексного датчика 3,5 Мз. В положении больного на спине, руки вдоль туловища, изучали соноскопические признаки синдрома Мириззи: Камень пузырного протока с незначительным расширением общего печеночного протока (ОПП);

9. Расширенный пузырный проток с конкрементом;

10. Расширенный пузырный проток с низким его впадением;

11. Сморщенный желчный пузырь + расширение внутрипеченочных протоков + нерасширенный общий желчный проток (ОЖП);

12. Вклиненный камень шейки желчного пузыря + расширение желчных протоков + холедохолитиаз;

13. Сморщенный желчный пузырь + расширение желчных протоков + холедохолитиаз;

14. Сморщенный желчный пузырь + расширение желчных протоков + холедохолитиаз + сужение в области ОПП.

Из 56 больных с синдромом Мириззи конкременты в желчном пузыре были выявлены у 56 пациентов, причем у 23 (41.3%) - они были вклинены в шейку желчного пузыря, а у 17 (31%) больных был обнаружен

склерозированный и полностью заполненный конкрементами желчный пузырь.

По существу, единственным специфическим признаком первого типа синдрома Мириззи является расширение просвета гепатикохоледоха в проксимальнее впадения пузырного протока с гладкими внутренними контурами на фоне конкремента, находящегося в устье пузырного протока или в самом пузырном протоке. Гладкие внутренние контуры протока имеют большое дифференциально — диагностическое значение, поскольку "размытость" указывает на онкологическую природу заболевания.

Характерными симптомами наличия свища между желчным пузырём и общим печёночным протоком являются: расширение проксимальных отделов гепатохоледоха; патологическое сообщение между желчным пузырём и общим печёночным протоком в обход пузырного протока; сужение просвета общего печёночного протока, обусловленное конкрементом, не полностью вышедшим из желчного пузыря; контрастирование желчного пузыря через свищевое отверстие; отсутствие контрастирования пузырного протока.

ЭРХПГ перед проведением ЛХЭ выполнялось у всех 17 больных с расширенными желчными путями и явлениями механической желтухи, что позволило в 15 (88,2%) наблюдениях диагностировать синдром Мириззи I или II типа. У 2 (11,8%) больных диагноз синдрома Мириззи не был установлен, несмотря на выполненную ЭРХПГ. Из 17 больных с расширенными желчными протоками холедохолитиаз был обнаружен и устранен эндоскопически в 16 случаях. В одном наблюдении проходимость гепатикохоледоха, несмотря на его умеренное расширение, нарушена не была.

Таким образом, резюмируя информативность УЗИ и ЭРПХГ в диагностике синдрома Мириззи необходимо отметить, что при УЗИ отсутст-

вуют патогномичные признаки, позволяющие с высокой точностью диагностировать эту патологию. В то же время, при выявлении определенного симптомокомплекса соноскопических признаков позволяет заподозрить данный диагноз, что и было сделано в 37,9% наблюдений. В то же время, ЭРХПГ позволяет с более высокой точностью установить диагноз синдрома Мириззи. Поэтому не случайно информативность этого метода в диагностике данной патологии составила 88,2%.

В нашем исследовании синдром Мириззи I типа встречался в 34 случаях, II типа – 17. При I типе синдрома Мириззи применялись в основном малоинвазивные методы холецистэктомии (ЛХЭ – 6, МЛХЭ – 28). Лишь в 5 из них операция выполнялась "от дна", тогда как в остальных этот этап операции осуществлялся "от шейки" желчного пузыря. Такие наблюдения можно рассматривать как доказательства возможности успешного применения лапароскопической холецистэктомии, для которой этот метод операции наиболее приемлем. Необходимости в хирургической коррекции деформированной порции гепатикохоледоха не было, потому что во время интраоперационной холангиографии, выполнявшейся тотчас после удаления желчного пузыря, рентгенологических симптомов нарушения его проходимости не наблюдалось.

Хирургическое лечение больных с синдромом Мириззи I типа, имеет свои технические особенности, связанные с трудностью удаления вклинившегося конкремента в шейку желчного пузыря.

Так, при лапароскопической холецистэктомии, производилось вскрытие кармана Гартмана и удаление камня через его просвет с последующей холецистэктомией, что было выполнено в 6 наблюдениях.

При невозможности лапароскопического удаления вклинившегося в шейку желчного пузыря камня мы производили переход на минилапаротомную холецистэктомию в 5 наблюдениях, а при диагностике синдрома Мириizzi II типа, переходили на лапаротомию – 2 наблюдениях.

Таким образом, при синдроме Мириizzi I типа операцией выбора является лапароскопическая холецистэктомия. При возникновении трудностей с удалением желчного пузыря и опасности повреждения гепатикохоледоха необходима конверсия на минилапаротомию, поскольку эффект лечения определяется главным образом тем, насколько полной информацией о состоянии стенозированного участка желчного протока будет владеть хирург при выполнении всех этапов операции.

Минилапаротомную холецистэктомию произвели в 42 случаях (I тип – 28, II тип - 14). В тех случаях, во время минилапаротомии, когда выделение желчного пузыря вследствие топографоанатомических изменений, сопряжено с опасностью развития тяжелых осложнений и в первую очередь повреждения магистрального желчного протока мы прибегали к так называемой субтотальной холецистэктомии. Она заключается в предварительном вскрытии желчного пузыря, удалении конкрементов и холецистэктомии от дна. Такая операция является эффективным и безопасным методом лечения. Кроме того, к оперативному вмешательству в сокращенном объеме прибегают у лиц с высокой степенью операционно-анестезиологического риска.

11 больным с механической желтухой и расширенным магистральным желчным протоком произвели дренирование общего печеночного протока из минилапаротомного доступа.

Из 4037 больных с желчнокаменной болезнью синдром Мириizzi III - IV типа встретился у 5 больных. Радикальность операции, предпринятой

по поводу желчнокаменной болезни, осложнившейся образованием свища между желчным пузырем и внепеченочным желчным протоком, обеспечивается решением трех главных задач: 1) удалением желчного пузыря; 2) восстановлением дренажной функции гепатикохоледоха; 3) восстановлением целостности протока в области свищевого отверстия. В отличие от других осложнений желчнокаменной болезни, когда, за исключением закрытия свищевого отверстия в протоке, решаются в общем аналогичные проблемы, в данном случае операцию существенно затрудняют значительно более выраженный спаечный процесс, а также анатомические и топографические изменения в зоне вмешательства, препятствующие идентификации органов. Значение этих обстоятельств возрастает, если, несмотря на предоперационное обследование, характер заболевания остается неустановленным, и диагностические мероприятия выполняются во время операции.

В тех случаях, когда дефект в стенке гепатикохоледоха занимает до 2/3 его окружности, восстановление его герметичности путем простого ушивания может привести к сужению просвета или формированию стриктуры и поэтому противопоказано.

При разрушении стенки магистрального желчного протока по всей окружности, т.е. при IV форме синдрома Мириззи, наиболее предпочтительной операцией является гепатикоеюностомия или гепатикодуоденостомия на съёмных транспеченочных дренажах. Восстановление желчного протока конец в конец часто сопровождается в послеоперационном периоде развитием стриктуры, требующей повторной операции, и поэтому почти не применяется.

При диагностировании III – IV типа синдрома нами производились реконструктивные операции: в 2 – гепатикодуоденоанастомоз и в 3 – гепатикоеюноанастомоз по Ру.

По нашему мнению, несмотря на успехи малоинвазивной хирургии билиарного тракта, оптимальным в лечении больных, страдающих III -

IV формой синдрома Мириззи, остаются операции с применением широкой лапаротомии.

Объем оперативного вмешательства окончательно определялся после вскрытия брюшной полости и основывался на результатах ревизии подпеченочного пространства и билиарной системы. Наибольшее значение придавалось характеру изменений анатомии и взаимоотношению органов в области треугольника Кало, размерам свищевого отверстия и его локализации по отношению к магистральному желчному протоку, состоянию краев патологического соустья и стенки желчного пузыря.

Необходимо отметить, что нарушения топографии и анатомии всегда имели выраженный характер, однако наиболее сложные условия для выделения желчного пузыря и гепатикохоледоха отмечались в тех случаях, когда патологическое сообщение было сформировано между желчным пузырем и общим печеночным протоком, т.е. в области "ворот" печени. Билио-билиарные свищи этой локализации были диагностированы у 5 больных, причем, согласно используемой нами классификации, у 3 из них на основании данных ЭРПХГ и интраоперационного обследования был установлен III тип синдрома Мириззи, тогда как у 2 выявленные изменения желчевыводящей системы более всего соответствовали ему. Различие патологических изменений билиарной системы у этих больных заключалось в размерах дефекта ткани в стенке общего печеночного протока, занимающего в первой группе пациентов до 1/3 окружности протока, а во второй группе - около 2/3. В послеоперационном периоде у 1 из 5 больных было диагностировано желчеистечение, у 1 – билома подпеченочной области. Этому больному произвели пункцию биломы под контролем УЗИ. В отдаленном периоде у 2 больных отмечалось стриктура гепатикохоледоха, у 3 – стриктура билиодигестивного анастомоза, которые потребовали повторных операций.

С целью определения практической эффективности предлагаемого нами алгоритма лечения больных с синдромом Мириззи, мы

провели сравнительный анализ ближайших результатов лечения больных с острым и хроническим калькулезным холециститом основной и контрольной групп. Изучали частоту травм гепатикохоледоха и частоту послеоперационных осложнений.

Так, при сравнении показателей повреждений гепатикохоледоха в основной и контрольной группах не отмечено ожидаемого возрастания этого показателя в группе больных с широким применением ЛХЭ, в частности, при синдроме Мириззи.

Таким образом, сравнительный анализ ближайших результатов преимущественно хирургического и комбинированного методов лечения желчнокаменной болезни (ЛХЭ, хирургическое лечение) свидетельствует о том, что внедрение малоинвазивных методов лечения способствует статистически значимому снижению поздних осложнений и показателя интраоперационного повреждения гепатикохоледоха.

В то же время, широкое внедрение ЛХЭ у больных с синдромом Мириззи не привело к увеличению частоты повреждений гепатикохоледоха в связи с тщательным предоперационным обследованием и постоянной готовностью к данной патологии во время оперативного вмешательства.

В зависимости от найденной патологии строится и тактика оперативного лечения, которая нашла отражение в предложенном нами алгоритме.

При обследовании больных всем производится ультразвуковое исследование печени, желчного пузыря и протоков. При отсутствии признаков синдрома Мириззи производится лапароскопия. Если во время лапароскопии обнаруживается синдром Мириззи I типа, производится лапароскопическая холецистэктомия. При выявлении стриктуры проксимального отдела гепатикохоледоха производится конверсия на минилапаротомию. Если во время лапароскопии выявляется II тип синдрома Мириззи, в этом случае производится конверсия на

минилапаротомию. Показанием перехода на лапаротомию является наличие дефекта гепатикохоледоха более  $1/3$  его окружности (III – IV тип), для выполнения реконструктивной операции.

## ВЫВОДЫ

1. Применение ультразвукового исследования, как правило, не позволяет диагностировать тип синдрома Мириззи до операции, но позволяет заподозрить данную патологию. Дальнейшее применение ЭРХПГ позволяет установить диагноз в 88,2% случаях.

2. При выявлении синдрома Мириззи целесообразно применять предложенный алгоритм лечения.

3. Широкое внедрение миниинвазивных способов холецистэктомии при лечении острого и хронического калькулезного холецистита, в том числе у больных с синдромом Мириззи, приводит к статистически значимому уменьшению частоты повреждения гепатохоледоха при условии низкого порога перехода на лапаротомию.

4. Основными условиями выполнения миниинвазивных операций при синдроме Мириззи является применение атипичных способов операции.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С целью выявления синдрома Мириizzi у больных с желчнокаменной болезнью необходимо проводить ультразвуковое исследование как скрининг-обследование, позволяющее заподозрить данную патологию. У больных с подозрением на наличие синдрома Мириizzi необходимо в обязательном порядке выполнять ЭРХПГ и другие методы прямого контрастирования желчных путей, которые позволяют с высокой информативностью диагностировать эту патологию.

2. При выявлении синдрома Мириizzi I типа показано выполнение лапароскопической холецистэктомии от шейки или от дна, проведение цистиколитотомии с прошиванием или клипированием пузырного протока без сужения просвета гепатохоледоха. При выявлении синдрома Мириizzi II типа показано проведение минилапаротомной холецистэктомии с ушиванием естественного дефекта в гепатохоледохе и дренированием холедоха по Керу. При опасности сужения просвета гепатохоледоха при наложении эндохирургических швов показано проведение лапаротомии с ушиванием дефекта холедоха заплаткой из желчного пузыря. При выявлении синдрома Мириizzi с дефектом более 1/3 гепатикохоледоха (III – IV тип) показано проведение лапаротомии с холецистоеюноанастомозом на сменных транспеченочных дренажах.

3. Особенностью лапароскопической холецистэктомии при синдроме Мириizzi I типа является рассечение пузырного протока с удалением ущемленного в нем конкремента и осторожная перевязка или клипирование культи пузырного протока без сужения просвета гепатохоледоха. Особенностью минилапаротомной холецистэктомии синдрома Мириizzi II типа является выполнение холецистэктомии "от дна", с предварительной холецистотомией и удалением конкрементов.

4 . Профилактикой повреждения гепатохоледоха при лапароскопической холецистэктомии является осторожное препарирование в области треугольника Calot, применение по показаниям холецистэктомии "от дна" и лапароскопического варианта операции Прибрама, а также низкий порог перехода на лапаротомию при возникновении технических трудностей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Акатаев А.Н., Жакиев Б.С., Кузбаков М.Х. и др.* О синдроме Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 62.
2. *Алиджанов Ф.Б., Хашимов М.А., Ризаев К.С, Бойназаров И.Х.* Роль эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии в диагностике синдрома Мириizzi, обусловленной холецисто- билиарным свищом. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 63.
3. *Алиев М.А., Боймаханов Б.Б., Самратов Т.У. и др.* Синдром Мириizzi — диагностика и лечение. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 64.
4. *Андреев А.Л.* Лапароскопические вмешательства при синдроме Мириizzi./ *А.Л.Андреев. Тез докл. III-гр Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии, Москва, 2000.-Эндоскопическая хирургия 2000.-№3.-С.159.*
5. *Ахаладзе Г.Г., Чевокин А.Ю., Унгурияну Т.В., Гальперин Э.И.* Ятрогенные повреждения желчных протоков при синдроме Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 68.
6. *Балалыкин А.С, Хабурзания А.К., Гвоздик В.В. и др.* Синдром Мириizzi в свете современной эндоскопической хирургии. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 70.
7. *Барисов А.Е.* Печеночно-пузырные желчные ходы при лапароскопической холецистэктомии./ *А.Е. Барисов, Л.А. Левин, В.П.Земляной и др.// Казанский мед. Журнал.-2004.№2.- С.97-98.*
8. *Вакулин Г.В., Новосельцев А.Е., Гвиниашвили Г.Г.* Опыт лечения больных синдромом Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 74.
9. *Гальперин Э.И., Ахаладзе Г.Г., Котовский А.Е. и др.* Синдром Мириizzi: особенности диагностики и лечения. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 7—10.
10. *Гарелик П.В., Дувровицк О.И., Цилиндзь И.Т.* К вопросу лечения желчнокаменной болезни, осложненной синдромом Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 77.

11. *Гринев Р.Н.* Диагностика и хирургическая коррекция синдрома Мириizzi. ВгсаХарк. нац. ун-ту 2004; 614: 52—54.
12. *Даирбеков О.Д., Рысбеков М.М., Умбеталиев А.Ш. и др.* Хирургическая тактика при синдроме Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 81.
13. *Девятов А.В., Хашимов Ш.Х., Ибадов Р.А., Махмудов У.М.* Синдром Мириizzi как причина конверсии при лапароскопической холецистэктомии. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 81.
14. *Дундаров З.А., Величко А.В.* Хирургическая тактика при синдроме Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 84.
15. *Запорожченко Б.С., Снисаренко А.В., Бородаев И.Е., Горбунов А.А.* Синдром Мириizzi, диагностика, лечение. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 86.
16. *Касумьян С.А., Чайковский Ю.Я., Шахбазян О.Г.* Клинические аспекты лечения больных с синдромом Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 88.
17. *Климов А.Е., Давыдова С.В., Малюга В.Ю., Федоров А.Г.* Синдром Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 89.
18. *Коханенко Н.Ю., Артемьева Н.Н.* Повреждения желчных протоков при холецисто-гепатико-холедохеальном свище — синдроме Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 93.
19. *Криворучко И.А., Сивожелезов А.В.* Хирургическая тактика при синдроме Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 94.
20. *Лупальцов В.И., Хворостов Е.Д., Гринев Р.Н., Бычков С.А.* Современные методы диагностики и лечения синдрома Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 100.
21. *Майстренко Н.А., Шейко С.Б., Стукалов В.В.* Синдром Мириizzi *Особенности диагностики и лечения на современном этапе развития хирургии. Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 100.

22. *Махмадов Ф.И., Холов К.Р.* Возможности лапароскопической холецистэктомии при синдроме Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 102.
23. *Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Касымов Ш.З., Нишанов М.Ш.* Конверсия и ее причины при лапароскопических холецистэктомиях
- а. Материалы VII Республик. НПК «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: вопросы стандартизации диагностики и лечения в экстренной медицине». Ташкент 2007; 362.
24. *Ревякин В.И.* Диагностика и лечение синдрома Мириizzi. В кн.: «50 лекций по хирургии». Под ред. Савельева В.С. М: Media Medica 2003.
25. *Ступин В.А., Лантев В.В., Михайлузов С.В. и др.* Лечебно-диагностические аспекты синдрома Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 114.
26. *Татаршов М.Х-Б., Аслануков А.А.* Способы оперативной коррекции различных вариантов синдрома Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 116.
27. *Тогонидзе Н.А., Максименков А.В.* Опыт лечения больных с синдромом Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 117.
28. *Токпанов С.И.* Лапароскопическая холецистэктомия и синдром Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 118.
29. *Топчиашвили З.А.* Спонтанные внутренние, желчные свищи. /З.А.Топчиашвили, И.Б. Карпов- Тбилиси, 2003 -131 с.
30. *Толстокоров А.С., Гоч Е.М., Скопец С.М. и др.* Особенности хирургического лечения больных с синдромом Мириizzi. *Анналы хир гепатол* 2006; 11: 3: 118.
31. *Шуркалин Б.К.* Осложнения лапароскопической холецистэктомии /Б.К.Шуркалин, А.Г.Кригер, В.А.Горский и соавт.//Тез докл.Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии, Москва, 22-25 февраля 2003. – Эндоскопическая хирургия.

32. *Aarts M., Engels L.G.* Mirizzi's syndrome. *The Netherlands J of medicine* 2006; 64: 252—253.
33. *Abdul-Rahman Al-Mutairi, Deena Al-Refai, ObaidAl-Harbi, Mahmoud Marzouk.* Incidence, Diagnosis and Management of Mirizzi Syndrome in Kuwait. *Kuwait Medical Journal* 2005; 37: 2: 105—109.
34. *Adam A., Roddie M.E., Benjamin I.S.* Case report: Mirizzi's syndrome treatment with metallic endoprosthesis. *Clin Radiol* 1993; 48: 198—201.
35. *Ahlawat S.K., Singhania R., Al-Kawas F.H.* Mirizzi syndrome. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2007; 10: 2: 102—110.
36. *Al-Akeely et al.* Mirizzi Syndrome: Ten Years Experience from a Teaching Hospital in Riyadh. *World J Surg* 2005; 29: 1687—1692.
37. *Baer H.U., Matthews 7.B., Schweitzer W.P. et al.* Management of the Mirizzi syndrome and the surgical implications of cholecystocholedochal fistula. *Br J Surg* 1990; 77: 743—745. *Bagia J.S., North L., Hunt D.R.* Mirizzi syndrome: an extra hazard for laparoscopic surgery. *Aust N Z J Surg* 2001; 71: 394—397.
38. *Balague C., Targarona E.M., Espert J.J. et al.* Mirizzi's syndrome: diagnostic and therapeutic controversies in the laparoscopic era. *Surg Endosc* 1997; 11: 511.
39. *Balthazar E.* The Mirizzi's syndrome: inflammatory stricture of the common hepatic duct. *Am OGastroenterol* 1975; 81: 144—148.
40. *Becker C.D., Grossholz M., Mentha G. et al.* MR cholangiopancreatography: technique, potential indications, and diagnostic features of benign, postoperative and malignant conditions. *Eur Radiol* 1997; 7: 865—874.
41. *Berta R., Pangini G.C., Zamboni P. et al.* Laparoscopic treatment of Mirizzi's syndrome. *Minerva Chir* 1995; 50: 547—552.
42. *Binmoeller K.F., Thonke F., Soehendra N.* Endoscopic treatment of Mirizzi's syndrome. *Gastrointest Endosc* 1993; 39: 532—536.

43. *Binnie N.R., Nixon S.J., Palmer K.R.* Mirizzi syndrome managed by endoscopic stenting and laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1992; 79:647.
44. *Bower T.C., Nagorney D.M.* Mirizzi syndrome. *HPB Surg* 1988; 1: 67—74.
45. *Cairns S.R., Watson G.N., Lees W.R. et al.* Percutaneous lithotripsy and endoprosthesis: a new treatment for obstructive jaundice in Mirizzi's syndrome. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1987; 295: 1448.
46. *Chan C.Y., Liau K.H., Ho C.K., Chew S.P.* Mirizzi syndrome: a diagnostic and operative challenge. *J Surgeon* 2003; 1: 273—278.
47. *Choi B.W., Kim M.J., Chung J.J. et al.* Radiologic findings of Mirizzi with emphasis on MRI. *Yonsei Med J* 2000; 44: 1: 144—146.
48. *Chowbey P.K., Sharma A., Mann V. et al.* The management of Mirizzi syndrome in the laparoscopic era. *J Laparoendosc Surg* 2000; 10: 1: 11—14.
49. *Contini S., Dalla Valle R., Zinicola R., Botta G.C.* Undiagnosed Mirizzi's syndrome: a word of caution for laparoscopic surgeons—a report of three cases and review of the literature. *J Laparoendosc Adv SurgTech A* 1999; 9: 2: 197—203.
50. *Corlette M.B., Bismuth H.* Biliobiliary fistula: A trap in the surgery of cholelithiasis. *Arch Surg* 1975; 110: 277—283.
51. *Cornud F., Grenier P., Belghiti J. et al.* Mirizzi syndrome and biliobiliary fistulas: roentgenologic appearance. *Gastrointest Radiol* 1991; 6: 265—268.
52. *Csendes A., Diaz C.J., Burdiles P. et al.* Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula: A unifying classification. *Br J Surg* 1989; 76: 1139—1143.
53. *Curet M.J., Rosendal D.E., Congilosi S.* Mirizzi syndrome in a Native American population. *Amer J Surg* 1994; 168: 6: 4: 343—346.
54. *Delcenserie R., Joly J.P., Dupas J.L.* Endoscopic diagnostic and treatment of Mirizzi syndrome. *J Clin Gastroenterol* 1992; 15: 343—346.
55. *Desai D.C., Smink R.D.* Mirizzi syndrome type II: is laparoscopic cholecystectomy justified? *J Soc Laparosc Surg* 1997; 1: 237—239.

56. *Dewar G., Chung S.C., Li A.K.* Operative strategy in Mirizzi syndrome. *Surg Gynecol Obstet* 1990; 171: 157—159. *Dewbury K.C.* The features of the Mirizzi's syndrome on USS examination. *Br J Radio* 1979; 52: 990.
57. *Diana Kaya, Musturay Karcaaltincaba et al.* MRCP diagnosis of Mirizzi syndrome in a paediatric patient: importance of T1-weighted gradient echo images for diagnosis. *Pediatr Radiol* 2006; 36: 980—982.
58. *Doai K., Uchiyama K., Kuniyasu Y., Saisyo H.* MR cholangiopancreatography of Mirizzi syndrome and Lemmel syndrome. *Nippon Rinsho. Jpn J Clin Med* 1998; 56: 2933—2938.
59. *England R.E., Martin D.F.* Endoscopic management of Mirizzi's syndrome. *Gut* 1997; 40: 272—276.
60. *Espino Cortes H. et al.* Mirizzi's syndrome: a rare cause of obstructive jaundice. *Rev Gastroenterol Mex* 1993; 58: 1: 25—30.
61. *George J. Xeroulis, Ward Davies.* Mirizzi Syndrome: A Review of the Literature. *Kuwait Medical Journal* 2006; 38: 1: 3—6.
62. *Gomez D., Rahman S. H. et al.* Mirizzi's syndrome—results from a large western experience. *HPB* 2006; 8: 474—479.
63. *Hintaze R.E., Adler A., Veltzke W. et al.* Clinical significance of magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP) compared to endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). *Endoscopy* 1997; 29: 182—187.
64. *Hsu Y.B., Yu S.C., Lee P.H., Wei T.C.* An uncommon cause of biliary obstruction (Mirizzi syndrome): report of five cases. *Formosan Med Assoc* 1994; 9: 314—319.
65. *Johnson L.W., Sehon J.K., Lee W.C. et al.* Mirizzi's syndrome: experience from a multi-institutional review. *Am Surg* 2001; 1: 11—14.
66. *Karademir S., Astarcioglu H., Sokmen S. et al.* Mirizzi's syndrome: diagnostic and surgical considerations in 25 patients. *J Hepatobiliary Pancreatic Surg* 2000; 7: 72—77.

67. *Kok K.Y., Goh P.Y.M., Ngoi S.S.* Management of Mirizzi syndrome in the laparoscopic era. *Surg Endosc* 1998; 2: 1242—1244.
68. *Kondratiuk O.P.* Aspects of diagnosis and choice of surgical strategies in patients with Mirizzi syndrome. *Klin Kiiiv* 2001; 10: 19—21.
69. *Lisa N. Leopardi, Guy J. Maddern.* Surgical history; Pablo Luis Mirizzi: the man behind the syndrome. *ANZ Journal of surgery* 2007; 77: 1062.
70. *Lygidakis N.* Spontaneous internal biliary fistulae: early surgery for prevention, radical surgery for cure. A report of 75 cases. *Med Chir Dig* 1981; 10: 695—699.
71. *McSherry C.K., Ferstenberg H., Virshup M.* The Mirizzi syndrome: Suggested classification and surgical treatment. *Surg Gastroenterol* 1982; 1: 219—225.
72. *Meng W.C.S., Kwok S.P.Y., Kelly S.B. et al.* Management of Mirizzi syndrome by laparoscopic cholecystectomy and laparoscopic ultrasonography. *Br J Surg* 1995; 82: 396
- Mirizzi P.L.* Syndrome del conducto hepatico. *J Int de Chir* 1948; 8: 731—733.
73. *Mishra M.C., Vashishtha S., Tandon R.* Bilio-biliary fistula: preoperative diagnosis and management implications. *Surgery* 1990; 108: 835—839.
74. *Mithani R., Schwesinger W.H. et al.* The Mirizzi Syndrome: Multidisciplinary Management Promotes Optimal Outcomes. *J Gastrointest Surg* 2007; 14.
75. *Nagakawa T., Ohta T., Kayahara. M. et al.* A new classification of Mirizzi syndrome from diagnostic and therapeutic viewpoints. *Hepatogastroenterology* 1997; 44: 63—67.
76. *Oxtoby J.W., Yeong C.C., West D.J.* Mirizzi's syndrome treated by percutaneous stone removal. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1994; 40: 207—209.
77. *Paul M.G., Burris D.G., McGuire A.M. et al.* Laparoscopic surgery in the treatment of Mirizzi Syndrome. *J Laparoendosc Surg* 1992; 2: 157—163.

78. *Posta G.G.* Unexpected Mirizzi anatomy: a major hazard to the common bile duct during laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc* 1995; 5: 412—414.
79. *Rohatgi A., Singh K.K.* Mirizzi syndrome: laparoscopic management by subtotal cholecystectomy. *Surg Endosc* 2006; 20: 1477—1481.
80. *Rust K.R., Clancy T.V., Warren et al.* Mirizzi syndrome: a contraindication to laparoscopic cholecystectomy. *J Laparoendosc Surg* 1991; 1: 133—137.
81. *Sanches Beorlegui J. et al.* New diagnostic and surgical approach to Mirizzi syndrome. *An Med Interna* 2007; 24: 6: 281—284.
82. *Sare M., Gurer S., Taskin V. et al.* Mirizzi's syndrome: Choice of surgical procedure in the laparoscopic era. *Surg Laparosc Endosc* 1998; 8: 63—67.
83. *Schaefer M., Schneiter R., Kraehenbuhl L.* Incidence and management of Mirizzi syndrome during laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2003; 1186—1190.
84. *Seitz U., Bapaye A., Bohnacker S. et al.* Advances in therapeutic endoscopic treatment of common bile duct stones. *World J Surg* 1998; 22: 1133—1144.
85. *Shah O.J., Dar M.A., Wani M.A., Wani N.A.* Management of Mirizzi syndrome: a new surgical approach. *ANZ J Surg* 2001; 71: 423—427.
86. *Sharma A.K., Rangan H.K., Choubey R.P. et al.* Pitfalls in the management of Mirizzi's syndrome. *Trop Gastroenterol* 1998; 19: 72—74.
83. *Siegel J.H., Ben-Zvi J.S., Pullano W.E.* Endoscopic electrohydraulic lithotripsy. *Gastrointest Endosc* 1990; 36: 134—136.
84. *Steven R. Schubert.* Understanding Mirizzi's syndrome. *Emergency medicine* 2000; 32: 20—21.
85. *Tan K.Y., Chang H.C., Chen C.Y. et al.* Mirizzi syndrome: Noteworthy aspects of a retrospective study in one centre. *Aust N Z J Surg* 2004; 74: 10: 833—
86. *Targarona E.M., Andrade E., Balague C. et al.* Mirizzi's syndrome. Diagnostic

- and therapeutic controversies in the laparoscopic era. *Surg Endosc* 1997; 11: 842—845.
87. *Tsuyuguchi T., Saisho H., Ishihara T. et al.* Long-term followup after treatment of Mirizzi syndrome by peroral cholangioscopy. *Gastrointest Endosc* 2000; 52: 6390—6394.
88. *Vezakis A., Davides D., Birbas K. et al.* Laparoscopic treatment of Mirizzi syndrome. *Surg Endosc* 2000; 10: 1: 15—18.
89. *Waisberg J., Corona A., de Abreu I.W. et al.* Benign Obstruction of the Common Hepatic Duct (Mirizzi Syndrome): diagnosis and operative management. *Arq Gastroenterol* 2005; 42: 13—18.
90. *Wehrmann T. et al.* Intraductal ultrasonography is sensitive and specific for diagnosing Mirizzi syndrome. *Gastroenterology* 2006; 11.
91. *Xiaodong H., Hongsheng L., Chaoji Z. et al.* Daignosis and treatment of Mirizzi syndrome. *Chin Med Sc J* 1999; 14: 246—248.
92. *Yeh C.N., Jan Y.Y., Chen M.F.* Laparoscopic treatment for Mirizzi syndrome. *Surg Endosc* 2003; 17: 1573—1578.
93. *Yip A.W., Chow W.C., Chan J., Lam K.H.* Mirizzi syndrome with cholecystocholedochal fistula: preoperative diagnosis and management. *Surgery* 1992; 111: 335—338.