

## RENAL INSUFFICIENCY IN DEBUT OF MULTIPLE MYELOMA

G.M. Orlova, O.M. Senderova

(Irkutsk State Medical University, Irkutsk Regional Hospital)

102 multiple myeloma patients were examined. At the moment of MM diagnostics 32 % of all patients have had kidneys dysfunction. Majority of RI patients in debut of disease are having III stage of MM, grow progressively worsening, high degree of risk, BJ variant. BJ  $\lambda$  (57 %) prevails in whole BJ variant. Majority of RI patients in debut of disease have Hb < 85 g/L, 59 % of all patients have enlarged level of CRB, 56 % have increase of  $\beta_2$  microglobulin. Conclusion: High risk of kidneys dysfunction takes place under revealing III stage of MM with grow progressively worsening, high degree of risk of MM progressively worsening, BJ  $\lambda$  variant, anemia with Hb < 85 g/L and with increasing of CRB. Independent predictors of evolution of renal insufficiency are BJ  $\lambda$  variant and increasing of blood CRB.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Н.Е. Диагностика и лечение множественной миеломы. — М.: Новартис, 2001. — 28 с.
2. Абдуллаев О.М. Синдром повышенной вязкости при парапротеинемических гемобластозах и влияние на него интенсивного плазмафереза: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1987. — 184 с.
3. Абдулкадыров К.М., Бессмельцев С.С. Основные механизмы развития почечной недостаточности и методы ее коррекции при множественной миеломе // Тер. арх. — 1992. — № 6. — С.85-89.
4. Абдулкадыров К.М., Бессмельцев С.С. Диагностика и лечение множественной миеломы // Метод. реком-ции. — СПб., 1993. — 22 с.
5. Белков С.А. Прогностическое значение содержания креатинина в периферической крови у больных множественной миеломой // Нефрология и диализ. — 2005. — Т. 7, № 2. — С.167-169.
6. Бондаренко Б.Б., Киселева Е.И. Эпидемиология и течение хронической почечной недостаточности. В кн.: Хроническая почечная недостаточность / Под ред. С.И. Рябова. — 1976. — С.34-50.
7. Гордовская Н.Б. Поражение почек при множественной миеломе // Тер. архив. — 1995. — № 6. — С.71-76.
8. Камаева О.И. Миеломная болезнь и почки // Тер. архив. — 1997. — № 6. — С.73-76.
9. Ткаченко Н.Я. Острая почечная недостаточность как проявление миеломной почки в сочетании с болезнью депонирования моноклональных иммуноглобулинов // Нефрология и диализ. — 2005. — Т. 7, № 1. — С.64-69.
10. Cuzick J., Galton D.A.G. Prognostic features in the third MRC myelomatosis trial // Br J. Cancer. — 1980. — Vol. 42, № 6. — P.831-840.
11. Ganeyal D., Hoel L.N. et al. Light-chain deposition disease: New insights into old entity // Kidn. Int. — 1999. — Vol. 56. — P.355-377.
12. Nath K.A. Tubulointerstitial changes as a major determinant in the progression of renal damage // Amer. J. Kidney Dis. — 1992. — Vol. 20. — P.1-17.

© КЛЕМЕНКОВ А.С. — 2006

## ВЛИЯНИЕ КУРСОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБЩИХ КОНТРАСТНЫХ ВАНН И ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И АРИТМИИ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

А.С. Клеменков

(Красноярская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. И.П.Артюхов; кафедра восстановительной медицины и курортологии, зав. — д.м.н., проф. С.В.Клеменков)

**Резюме.** Проведено обследование 105 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) со стабильной стенокардией 2 функционального класса (ФК) с желудочковой и наджелудочковой экстрасистолой в условиях санатория. Больные получали лечение общими контрастными ваннами в сочетании с физическими тренировками на велоэргометре или лечебной гимнастикой. Состояние физической работоспособности оценивалось с помощью спирометрии, велоэргометрии; влияние физических факторов на нарушение ритма и ишемию миокарда — мониторингирования ЭКГ по Холтеру. Доказано, что общие контрастные ванны в сочетании с физическими тренировками на велоэргометре или лечебной гимнастикой повышают непосредственные и отдаленные результаты лечения больных ИБС с экстрасистолой.

**Ключевые слова.** Контрастные ванны, физические тренировки, физическая работоспособность, нарушение ритма, стабильная стенокардия.

Немедикаментозные методы приобретают все большее значение в реабилитации больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Недостаточно исследованы возможности применения бальнеотерапии, преформированных физических факторов, комбинированной физиотерапии у больных ИБС с нарушениями сердечного ритма. Настоящая работа является частью многоцентровых исследований по проблеме применения бальнеотерапии, гидрокинезотерапии и физических тренировок в восстановительном лечении у больных ишемической болезнью сердца с нарушениями ритма [1-10]. Эти исследования позволили выявить некоторые особенности влияния различных бальнеофакторов на ИБС и определить дифференцированные подходы к их назначению. Вместе с тем, до сих пор остаются мало исследованными вопросы комбинированного применения гидрокинезотерапии и физических тренировок у больных ИБС с нарушениями ритма, особенно в условиях пригородного санатория.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния общих контрастных ванн в сочетании с физическими тренировками на велоэргометре или лечебной гимнастикой на физическую работоспособность и нарушения ритма больных ИБС со стабильной стенокардией 2 функционального класса (ФК) в условиях санатория.

### Материал и методы

Обследовано 105 больных ИБС со стабильной стенокардией 2 ФК по Канадской классификации с нарушениями ритма. Средний возраст больных  $50 \pm 2,0$  года. У 14 больных ИБС сочеталась с гипертонической болезнью I степени и у 13 — 2 по классификации ВОЗ.

Больные были разделены на 3 равноценные группы, сопоставимые по основным клиническим показателям. Первая группа — 36 больных ИБС, получавших курс общих контрастных ванн и физических тренировок на велоэргометре (через день) в условиях санатория. Вторая группа — 37 больных ИБС, принимавших курс общих контрастных ванн и лечебной гимнастики (через день) в условиях санатория. Третья — 32 больных ИБС, получавших курс общих пресных ванн и лечебной гимнастики (через день) в условиях санатория. Лечение осуществлялось в санатории «Лесной» г. Красноярск.

До и после лечения больным ИБС всех 3 групп проводили спирометрическое исследование (аппараты ВЭ-02, Мингограф-34, Спиролит-2). На высоте физической нагрузки определяли потребление кислорода на 1 кг массы тела, частное отдыха, двойное произведение (пульс х давление). Амбулаторное мониторирование ЭКГ осуществлялось с помощью комплекса «Хьюлетт-Паккард». До и после лечения записывали ЭКГ на магнитную ленту в отделениях V<sub>1</sub> и V<sub>6</sub> в течение 24 часов. Определяли за 24 часа следующие показатели: среднее число желудочковых аритмий 1-3 класса по Б.Лауну (1871); среднее число желудочковых аритмий 4а – 4б класса по Б.Лауну; среднее число наджелудочковых экстрасистол; среднее число эпизодов болевой (БИМ и «немой» (НИМ) ишемии миокарда; среднюю длительность 1 эпизода БИМ, НИМ (мин.); общую длительность БИМ, НИМ (мин.). Исследование рандомизированное, контролируемое. Медикаментозное лечение в группах больных ИБС осуществлялось β-блокаторами.

Статистическая обработка результатов исследования выполнялась на персональном компьютере «Intel – Pentium – II». Достоверность различий анализировали с помощью t-критерия Фишера-Стьюдента для связанных и несвязанных выборок в доверительном интервале более 95%, при нормальном распределении вариационного ряда. Для оценки связи признаков применяли корреляционный анализ с использованием коэффициента корреляции (r). Достоверность коэффициентов корреляции и их различий применяли при  $P < 0,05$ .

#### Результаты и обсуждения

Как видно из таблицы 1, в группах больных ИБС до лечения достоверной разницы в величинах показателей физической работоспособности не отмечалось. Следовательно, уровень физической работоспособности и коронарного резерва сердца у больных ИБС 1-3 групп существенно не различался. После курса лечения:

ле курса лечения достоверно уменьшилось среднее число желудочковых аритмий 1-3 класса по Б.Лауну на 36,5%, наджелудочковых экстрасистол – на 31,7, желудочковых аритмий 4а – 4б класса по Б.Лауну достоверно уменьшилось на 3,3%. В 3 группе больных ИБС наблюдалось статистически недостоверное уменьшение среднего числа нарушений ритма различных градаций после курса лечения на 3,6-12,9%. Уменьшение среднего числа желудочковых аритмий 1-3 класса по Б.Лауну, наджелудочковых экстрасистол после курса лечения в 1 группе больных ИБС были достоверно большими, чем во 2 группе. Следовательно, применение общих контрастных ванн и физических тренировок на велоэргометре оказывает более выраженное тренирующее и антиаритмическое воздействие у больных ИБС со стабильной стенокардией 2 ФК с нарушениями ритма, чем применение общих контрастных ванн и лечебной гимнастики в санаторных условиях.

В 1-3 группах больных ИБС до лечения достоверных различий показателей, характеризующих БИМ и НИМ, не отмечалось. После курса лечения у больных ИБС 1 группы достоверно уменьшились: среднее количество эпизодов БИМ на 41,9%, средняя длительность 1 эпизода БИМ – на 57,1%, общая длительность БИМ – на 40,3%; среднее количество эпизодов НИМ – на 37,0%, средняя длительность 1 эпизода НИМ – на

Таблица 1

**Показатели физической работоспособности у больных ИБС со стабильной стенокардией с нарушением ритма на пороговой нагрузке до и после лечения контрастными ваннами и физическими тренировками, пресными ваннами**

| Показатели физической работоспособности                 | Группа больных | Средние величины показателей (M ± m) и достоверность различий |              |         |                         |         |
|---------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|--------------|---------|-------------------------|---------|
|                                                         |                | До лечения                                                    | После        | P       | P                       |         |
|                                                         |                |                                                               |              |         | До лечения              | После   |
| 1. Мощность пороговой нагрузки (Вт)                     | 1              | 101,6 ± 2,1                                                   | 136,1 ± 1,4  | < 0,001 | P <sub>1,2</sub> > 0,05 | < 0,001 |
|                                                         | 2              | 101,4 ± 1,3                                                   | 125,9 ± 1,3  | < 0,001 | P <sub>1,3</sub> > 0,05 | < 0,001 |
|                                                         | 3              | 101,6 ± 2,4                                                   | 113,6 ± 1,3  | < 0,001 | P <sub>2,3</sub> > 0,05 | < 0,001 |
| 2. Частное отдыха (ед)                                  | 1              | 2,11 ± 0,04                                                   | 2,38 ± 0,04  | < 0,001 | P <sub>1,2</sub> > 0,05 | < 0,01  |
|                                                         | 2              | 2,08 ± 0,05                                                   | 2,30 ± 0,02  | < 0,001 | P <sub>1,3</sub> > 0,05 | < 0,01  |
|                                                         | 3              | 2,10 ± 0,04                                                   | 2,23 ± 0,02  | < 0,001 | P <sub>2,3</sub> > 0,05 | < 0,05  |
| 3. Потребление кислорода (мл/мин/кг) на 1 кг массы тела | 1              | 19,12 ± 0,21                                                  | 21,54 ± 0,10 | < 0,001 | P <sub>1,2</sub> > 0,05 | < 0,001 |
|                                                         | 2              | 18,86 ± 0,18                                                  | 20,88 ± 0,18 | < 0,001 | P <sub>1,3</sub> > 0,05 | < 0,001 |
|                                                         | 3              | 18,90 ± 0,18                                                  | 19,90 ± 0,22 | < 0,001 | P <sub>2,3</sub> > 0,05 | < 0,001 |
| 4. Двойное произведение (ед)                            | 1              | 201,9 ± 4,3                                                   | 264,5 ± 1,2  | < 0,001 | P <sub>1,2</sub> > 0,05 | < 0,001 |
|                                                         | 2              | 201,4 ± 5,2                                                   | 252,3 ± 1,3  | < 0,001 | P <sub>1,3</sub> > 0,05 | < 0,001 |
|                                                         | 3              | 201,3 ± 4,6                                                   | 237,3 ± 5,6  | < 0,001 | P <sub>2,3</sub> > 0,05 | < 0,05  |

показатели физической работоспособности у больных ИБС всех 3 групп возрастали: достоверно увеличилась мощность пороговой нагрузки, частное отдыха, потребление кислорода на 1 кг массы тела, двойное произведение. Причем у больных ИБС 1 группы больше, чем у больных ИБС 2 и 3 групп.

По данным амбулаторного мониторирования ЭКГ, до лечения у больных ИБС 1-3 групп среднее число желудочковых и наджелудочковых аритмий достоверно не различалось. После курса лечения достоверно уменьшилось в 1 группе больных ИБС среднее число желудочковых аритмий 1-3 класса по Б.Лауну на 57,4%, наджелудочковых экстрасистол – на 52,5%, недостоверно уменьшилось желудочковых аритмий 4а – 4б классов по Б.Лауну на 6,5%. Во 2 группе больных ИБС пос-

ле курса лечения достоверно уменьшилось среднее число эпизодов БИМ на 23,8%, средняя длительность 1 эпизода БИМ – на 30,2%, общая длительность БИМ – на 27,4%, среднее число эпизодов НИМ – на 24,3%, средняя длительность 1 эпизода НИМ – на 34,1%, общая длительность НИМ – на 29,4%. В 3 группе больных ИБС установлено статистически недостоверное уменьшение показателей характеризующих БИМ и НИМ – на 3,8-11,9%. В 1 группе больных ИБС уменьшение показателей БИМ и НИМ после курса лечения было достоверно большим, чем во 2 группе. Следовательно, применение общих контрастных ванн и физических тренировок на велоэргометре оказывает более выраженное влияние на БИМ и НИМ

(40,3%-57,1%), чем применение общих контрастных ванн и лечебной гимнастики (23,8-30,2%) у больных ИБС.

Установлено, что у больных ИБС 1 и 2 групп антиаритмическое влияние коррелировало с уменьшением ишемии миокарда. Так, коэффициент корреляции ( $r$ ) между средним количеством эпизодов БИМ и средним количеством желудочковых аритмий 1-3 класса по Б.Лауну за 24 часа составил в 1 группе (+0,59), во 2 группе — (+0,62); между средним количеством эпизодов НИМ и средним количеством желудочковых аритмий 1-3 класса по Б.Лауну — (+0,61) и (+0,63) соответственно. Можно полагать, что антиаритмическое влияние общих контрастных ванн в сочетании с физическими тренировками на велоэргометре или лечебной гимнастикой у больных ИБС со стабильной стенокардией 2 ФК с нарушением ритма во многом обусловлено уменьшением ишемии миокарда.

Оценивая результаты лечения больных ИБС со стабильной стенокардией 2 ФК с желудочковыми аритмиями 1-3 класса по Б.Лауну, наджелудочковой экстрасистолгией следует сказать, что применение общих контрастных ванн и физических тренировок на велоэргометре или лечебной гимнастики существенно улучшает клиническое течение заболевания. При этом отмечается исчезновение или урежение приступов стенокардии, уменьшение ощущений перебоев в работе сердца в покое и при физических нагрузках, снижение систолического и диастолического АД у лиц с сопутствующей гипертонической болезнью. Переносимость лечения была хорошей, приступы стенокардии во время процедур и после них не отмечались.

У 32 (88,9%) больных ИБС 1 группы, у 32 (86,5%) — 2 после курса лечения отмечалось повышение физической работоспособности и коронарного резерва сердца. У 4 (11,1%) больных ИБС 1 группы, у 5 (13,5%) — 2 показатели физической работоспособности снижались, т.е. происходило снижение уровня их физической работоспособности и коронарного резерва сердца.

Установлено, что у больных ИБС 1 и 2 групп со сни-

жением уровня физической работоспособности, при пробе с физической нагрузкой обнаружена ишемия миокарда, которая не наблюдалась до лечения. При амбулаторном мониторинге ЭКГ после лечения у этих больных общая длительность болевой и «немой» ишемии миокарда увеличилась, что указывает на ухудшение коронарного кровообращения. При мониторинге ЭКГ до лечения у этих больных регистрировались желудочковые аритмии 4а — 4б класса по Б.Лауну, среднее количество которых после лечения достоверно увеличилось.

Следовательно, применение общих контрастных ванн в сочетании с физическими тренировками на велоэргометре или лечебной гимнастикой противопоказано больным ИБС со стабильной стенокардией 2 ФК с желудочковыми аритмиями 4а — 4б класса по Б.Лауну.

Таким образом, применение общих контрастных ванн в сочетании с физическими тренировками на велоэргометре или лечебной гимнастикой у больных ИБС со стабильной стенокардией 2 ФК оказывает существенное антиаритмическое воздействие. Антиаритмическое влияние общих контрастных ванн в сочетании с физическими тренировками или лечебной гимнастикой коррелирует у больных ИБС с уменьшением проявлений болевой и «немой» ишемии миокарда. Применение общих контрастных ванн в сочетании с физическими тренировками на велоэргометре или лечебной гимнастикой дает существенный тренирующий эффект у больных ИБС со стабильной стенокардией 2 ФК с желудочковыми аритмиями 1-3 класса по Б.Лауну, наджелудочковой экстрасистолгией, который проявляется повышением уровня физической работоспособности и коронарного резерва сердца. Ограничением для назначения общих контрастных ванн в сочетании с физическими тренировками на велоэргометре или лечебной гимнастикой у больных ИБС со стабильной стенокардией 2 ФК является выявление при мониторинге ЭКГ по Холтеру у таких больных желудочковых аритмий 4а — 4б класса по Б.Лауну, так как при этом происходит ухудшение коронарного кровообращения.

## THE INFLUENCE OF GENERAL CONTRAST BATHES AND PHYSICAL TRAINING ON EXERCISE PERFORMANCE AND ARRHYTHMIA IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA

A.S.Klemenkov

(Krasnoyarsk State Medical Academy)

105 examinations of patients with coronary heart disease (CHD), stable angina II functional class with ventricular and supraventricular premature beats were done in health center. Patients had general contrast bathes treatment in conjunction with Physical trainings on bicycle ergometer or therapeutic physical training. Exercise performance state was estimated with the help of spiroergometry, veloergometry; the influence of physical factor on rhythm disturbance and myocardial ischemia — electrocardiographic Holter monitoring. There was demonstrated, that general contrast bathes in conjunction with physical trainings on bicycle ergometer or therapeutic physical training increase direct and distant treatment results in patients with CHD extrasystole.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Каспаров Э.В., Клеменков А.С., Кубушко И.В. и др. Магнитотерапия в комплексном восстановительном лечении больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма. — Красноярск-Томск-Москва: Сибирь, 2002. — 172 с.
2. Клеменков С.В., Левицкий Е.Ф., Давыдова О.Б. Физиотерапия больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма. — Красноярск-Томск-Москва: Сибирь, 2002. — 336 с.
3. Клеменков С.В., Чашин Н.Ф., Разумов А.Н., Левицкий Е.Ф. Оптимизация восстановительного лечения больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма преформированными физическими факторами и физическими тренировками. — Красноярск-Томск-Москва: Сибирь, 2002. — 239 с.
4. Клеменков С.В., Разумов А.Н., Давыдова О.Б. и др. Бальнеотерапия и физические тренировки в восстановительном лечении больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма и проводимости. — Красноярск-Томск-Москва: Сибирь, 2002. — 296 с.
5. Клеменков С.В., Явися А.М., Разумов А.Н. и др. Оптимизация восстановительного лечения больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма и проводимости длительным комбинированным применением бальнеотерапии и физических тренировок. — Красноярск-Томск-Москва: Сибирь, 2002. — 125 с.
6. Клеменков С.В., Каспаров Э.В., Разумов А.Н. и др. Восстановительное лечение больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма и проводимости с помощью физических факторов. — Т.1. — Красноярск-Томск-Пятигорск: Кларетианум, 2003. — 332 с.

7. Клеменков С.В., Разумов А.Н., Левицкий Е.Ф., Клеменков А.С. Восстановительное лечение больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма с помощью физических факторов. — Т.2. — Красноярск-Москва-Томск-Пятигорск: Кларетианум, 2003. — 276 с.
8. Кубушко И.В., Каспаров Э.В., Клеменков С.В. и др. Оптимизация восстановительного лечения больных ишемической болезнью сердца с нарушением ритма комбинированным применением бальнеотерапии с электротерапией или физическими тренировками. — Красноярск-Москва: Сибирь, 2003. — 151 с.
9. Клеменков С.В., Каспаров Э.В., Петрова М.М. и др. Оптимизация восстановительного лечения больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма комбинированным применением электроакустической психотерапии или углекислыми ваннами. — Красноярск: Кларетианум, 2004. — 144 с.
10. Клеменков С.В., Разумов А.Н., Каспаров Э.В. и др. Оптимизация восстановительного лечения больных ишемической болезнью сердца с нарушением ритма длительным применением бальнеотерапии в амбулаторных условиях. — Красноярск-Москва: Кларетианум, 2004. — 120 с.

© СИЗЫХ Т.П., КОВАЛЕВА Л.П. — 2006

## ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕЛЧИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ, ПОЛУЧИВШИХ КОРОТКИЙ КУРС ЛЕЧЕНИЯ НА КУРОРТЕ «АРШАН»

Т.П. Сизых, Л.П. Ковалева

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра факультетской терапии, зав. — д.м.н. Ф.И. Белялов)

**Резюме.** В данной статье показаны собственные исследования желчи у больных хроническим холециститом, пролеченных на курорте «Аршан».

**Ключевые слова.** Желчнокаменная болезнь, сладж-синдром, курорт «Аршан».

При хроническом холецистите очень важно исследование биохимического состава желчи (Ж). Изучение биохимии Ж имеет значение не столько для выяснения некоторых сторон патогенеза заболевания, сколько для ранней диагностики [3,5].

Учитывая одно из ведущих мест изменения Ж в процессе формирования камней в желчном пузыре (ЖП) [1,6,7], нами проведен ее анализ у больных хроническим холециститом (ХХ) до и после краткосрочного курса лечения на курорте «Аршан».

### Материалы и методы

Всего в программу исследований включено 45 человек. Контрольную группу составили 10 (жен. — 9, муж. — 1, средний возраст  $25,6 \pm 3,45$  лет) здоровых лиц, у них не было обнаружено изменений при проведении клинико-лабораторных исследований. Больных желчнокаменной болезнью на стадии образования сладжа было 35 (жен. — 29, муж. — 6, средний возраст  $37,89 \pm 12,34$  лет). Все они прошли короткий курс ( $12,35 \pm 2,13$  дней) лечения на курорте «Аршан».

В программу лечения включалось: санаторный режим, диета (стол 5 по Певзнеру), прием МВ «Аршан» из расчета 10–15 мл/кг массы тела, ванны, душ, тюбажи, кишечные орошения, фитотерапия, ЛФК, массаж, терренкуры. Применялись методики лечения, утвержденные Томским НИИ курортологии и физиотерапии.

Всем больным исследуемых групп и подгрупп, в т.ч. здоровым лицам (контрольная), проводилось традиционное клинико-лабораторное обследование: опрос с изучением жалоб, анамнеза и данных санаторно-курортных карт, осмотр, общий анализ крови и мочи, биохимия печени, УЗИ органов брюшной полости по стандартному протоколу, по показаниям исследование желудочной секреции, ФГДС, RRS.

Всем больным производился забор Ж с исследованием ее физических свойств, микроскопического и биохимического состава. Определяли количество Ж, цвет, прозрачность, наличие хлопьев, лейкоцитов, кристаллов холестерина, билирубина кальция, ламблы.

Получали Ж при дуоденальном зондировании до и после курса лечения на курорте «Аршан». При проведении дуоденального зондирования больным в конце процедуры производилось промывание минеральной водой «Аршан» в количестве 250–500 мл. В качестве раздражителя для раскрытия ЖП был использован 30,0% магния сульфат в количестве 60,0 мл, при затруднении в получении порции В выполнялся УЗИ контроль, для уточнения места нахождения оливы. Определяли pH, оптическую плотность, вязкость Ж порций А, В, С. Анализы проводились по следующему плану:

1. Из каждой фракции отбиралась Ж объемом 10 мл в пробирки.

2. Центрифугировали Ж в центрифуге 10 мин. со скоростью 1500 об/мин.

3. Определяли pH каждой фракции в 3<sup>х</sup> кратном повторении, вычисляли среднее значение. Исследование производилось на pH-метре Model № PS-101, Sensonix № 181810, Japan.

4. После центрифугирования из каждой фракции отбирали Ж дозатором в градуированные пробирки, затем добавляли по 4 мл дистиллированной воды, перемешивали и определяли оптическую плотность Ж при  $\lambda=412$  нм,  $\lambda=579$  нм,  $\lambda=650$  нм, при 3<sup>х</sup>-кратном повторении, вычисляли среднее значение.

5. Остаток Ж после центрифугирования объемом 8 мл помещали в вискозиметр Освальда ( $\phi=1,47$  нм,  $t=25^\circ$ ,  $K=0,2840$ ). Определяли время истечения Ж в 3<sup>х</sup>-кратном повторении, затем вычисляли среднее значение, относительную вязкость каждой фракции.

Биохимические исследования Ж проводились на биохимическом анализаторе «Cormey-Livia-18» (Польша). При работе использованы унифицированные методы, предложенные немецким обществом клинической химии (DGKC).

Полученные количественные данные подверглись статистической обработке при помощи пакетов программ Microsoft Excel 97, «Биостатистика для Windows» на персональном компьютере. Средние значения абсолютных величин представлены в виде средней арифметической со средней квадратической ошибкой средней ( $M \pm m$ ) для оценки достоверности различий между исследуемыми показателями использовался ранговый непараметрический критерий Манна-Уитни.

### Результаты и обсуждение

Всем больным дуоденальное зондирование выполнялось дважды — при поступлении и при выписке, трижды были прозондированы 6 больных (17,14%). Порция В не получена в первое дуоденальное зондирование у 8 (22,85%) больных, что косвенно говорит о выраженной гипотонии ЖП или дисфункции сфинктера Одди. Порция В у 5 (14,28%) больных так и не была получена.

До лечения у больных ЖКБ со сладж-синдромом была достоверно по сравнению со здоровыми увеличена продолжительность выделения Ж порции В ( $p<0,001$ ), что косвенно указывает на дискинезию ЖП по гипомоторному типу (табл. 1) [2]. Количество Ж было достоверно ( $p<0,05$ ) увеличено в порции В, что косвенно может указывать на увеличение объема ЖП по сравнению со здоровыми и нарушение функции по гипомоторному типу [2]. Порция А желчи у больных со сладжем достоверно ( $p<0,001$ ) была уменьшена по отношению к здоровым, это может говорить о патологии