

12. Фрид М., Грайнци С. Кардиология в таблицах и схемах. «Практика». — М., 1996. — 65 с.
13. Чиркин А.А., Доценко Э.А., Юнатов Г.И. Липидный обмен. — М.: Медицинская литература, 2003. — 122 с.
14. Ayene I.S., Dodia C., Fisher A.B. Role of oxygen in oxidation of lipid and protein during ischemia / reperfusion in isolated perfused rat lung // Arch. Biochem. Biophys. — 1992. — Vol. 296. — № 1. — P. 183–189.
15. Gordon D.J. Role of circulation High-density lipoprotein and triglycerides in coronary artery disease: risk and prevention // Endocrinol Metab Clin North Am. — 1990. — Vol. 19. — P. 299–309.
16. Havel R.J. Biology of cholesterol, lipoproteins and atherosclerosis // Clin Exp Hypertens. — 1989. — Vol. 11. — P. 887–900.
17. Law M.R., Watt H.C., Wald N.J. The underlying risk of death after myocardial infarction in the absence of treatment // Arch. Intern. Med. — 2002. — Vol. 162. — P. 2405–2410.
18. Partasarathy S., Steiberg D., Witztum J.I. The role of oxidized low-density lipoproteins in the pathogenesis of atherosclerosis // Ann Rev Med. — 1992. — Vol. 43. — P. 219–225.
19. World Health Organization nomenclature and criteria for diagnosis of ischemic heart disease // Circulation. — 1979. — Vol. 59. — P. 607–609.

Поступила 21.12.2005

УДК: 616.127.005.8-085.835.3

ЭФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НА И ЧАСТОТУ РАЗВИТИЯ ПОВТОРНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ДВУХЛЕТНЮЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ

Д.П. Саливончик

Гомельский областной клинический кардиологический диспансер
Белорусский государственный медицинский университет

Цель исследования: оценить влияние гипербарической оксигенации на смертность и частоту развития повторного инфаркта миокарда в течение 24 месяцев исследования. Включение гипербарической оксигенации в схемы традиционного лечения пациентов в остром периоде инфаркта миокарда привело к уменьшению частоты развития случаев повторного инфаркта миокарда за период наблюдения 12 месяцев и снижению смертности ($p < 0,01$). 2-х летний курс гипербарической оксигенации (24 сеанса) привел к снижению показателя заболеваемости повторным инфарктом миокарда и увеличению выживаемости пациентов ($p < 0,01$).

Ключевые слова: гипербарическая оксигенация, инфаркт миокарда, смертность.

INFLUENCE OF HYPERBARIC OXYGENATION THERAPY ON THE RATE OF RECURRENT MIOCARDIAL INFARCTION

D.P. Salivonchik

Gomel Regional Clinical Cardial Dispensary
Belarus State Medical University

The main goal of this research is evaluation of the influence of hyperbaric oxygenation therapy on the rate of recurrent miocardial infarction and death-rate. In case of inclusion of hyperbaric oxygenation into the standart treatment plan of acute miocardial infarction more rapid normalization of clinical parameters as well as reliable decrease the rate of recurrent miocardial infarction and mortality level has been revealed.

Key words: hyperbaric oxygenation, miocardial infarction, death-rate.

Введение

В течение нескольких десятилетий уровень сердечно-сосудистой заболеваемости

сохраняется на высоком уровне [12], по-прежнему занимая во всем мире первое место в структуре смертности [7, 10, 12].

Летальность от острого и повторного инфаркта миокарда (ИМ) и количество осложнений данного заболевания остаются высокими — 30–35% [10]. В связи с возрастанием числа повторного ИМ, а также с утяжелением его течения и высокой летальностью, проблема предупреждения данной патологии стала одной из актуальнейших в кардиологии [6, 9, 10].

В патогенезе ИМ ключевым моментом является острая нехватка кислорода, приводящая к выраженной ишемии сердечной мышцы. В связи с чем, традиционное лечение основывается на применении лекарственных средств, восстанавливающих коронарный кровоток и энергетический потенциал в сердечной мышце и, как следствие, приводящих к восстановлению функции органа [1].

Исходя из многофакторности патогенеза сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов, выраженного несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой к органам, возник интерес к решению этой проблемы посредством гипербарической оксигенации (ГБО) [1–3, 8]. Эффективность лечения ИМ при использовании курса ГБО показана ранее опубликованными исследованиями [15].

Целью настоящей работы явилось изучение частоты возникновения повторного ИМ и выживаемости больных в течение 2-х лет после перенесенного ИМ, у которых в остром периоде болезни одновременно с традиционным лечением применяли ГБО.

Материалы и методы

Исследование было проспективным и рандомизированным. Обследовано 2 группы больных ИМ. 1-я группа (сравнения, $n = 65$; 55 мужчин и 10 женщин) включала больных острым ИМ, средний возраст $55,1 \pm 1,02$ лет, получавших традиционное лечение (морфин 1% – 1,0; промедол 1% – 1,0; стрептаза 1,5 млн. МЕ; аспирин 0,25–0,325 мг; нитроглицерин 1%–4,0 в 400 мл физ. раствора; гепарин 20000 Ед в сутки; изосорбида динитрат 0,1% — 40 мл в 400 мл физ. раствора; метопролол 500–100 мг; допамин в/венно капельно 5–10мкг/мин; преднизолон 90–120 мг в/венно; кордарон в/венно 300–400 мг; эналаприл 10мг/сут.) [4].

2-ю группу (основная, $n = 64$; 54 мужчины, 10 женщин) составили больные ИМ (средний возраст $54,8 \pm 1,22$ лет), которым дополнительно к традиционному лечению был

добавлен курс ГБО, проводимый на односторонней установке «ОКА-МТ», по стандартной методике [2] в нашей модификации (изопрессию 40 минут при рабочем давлении 1,3 Мпа). Курс лечения составил 6 сеансов ежедневно. Временем начала первого сеанса ГБО-терапии являлся 4–10 день заболевания. Повторные курсы ГБО назначались через каждые 6 месяцев в течение 2-х лет (24 сеанса).

1-я группа (группа сравнения) состояла из пациентов, перенесших ИМ с зубцом Q и без зубца Q на электрокардиограмме. Q-ИМ составил 85%, передне-распространенная локализация ИМ отмечена у 57% больных. Тромболизис проведен в 14% случаев. Во 2-й группе: Q-ИМ составил 84%, передне-распространенная локализация ИМ — 51%, проведенный тромболизис 16%. Таким образом, представленные группы были идентичны по возрасту, половому составу, локализации и распространенности ИМ.

Критериями включения в исследование: верифицированный диагноз ИМ [16], наличие ИМ не менее 3-х дневной давности, но не более 20 дневной давности, возраст > 30 и < 75 лет, информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения: ИМ менее 3-х дневной давности, инфаркт правого желудочка, клаустрофобия для пациентов основной группы, наличие онкологических заболеваний до начала исследования, психические расстройства, злоупотребление алкоголем или наркотиками, отказ от участия в исследовании, острые ЛОР заболевания в основной группе в период лечения гипербарическим кислородом, нестабильная гемодинамика (сохраняющийся болевой синдром, отрицательная динамика лабораторных показателей и электрокардиографии).

Частота возникновения повторного ИМ и смертность оценивались проспективно и ретроспективно (по выпискам из историй болезней, из амбулаторных карт, по свидетельствам о смерти).

Статистическая обработка данных проводилась с определением средней величины и ее средней ошибки ($M \pm m$). Достоверность различий определялась с помощью критерия t Стьюдента [11].

Результаты и их обсуждение

При выписке из стационара больные обеих групп не имели случаев развития повторного ИМ, в удовлетворительном состоя-

нии направлялись на санаторно-курортный этап реабилитации. Отказались от дальнейшего участия в исследовании 14 пациентов (по семь из каждой группы).

Повторный ИМ в течение 12 месяцев от начала заболевания в группе сравнения

был отмечен у 9 пациентов, в основной группе этот показатель зарегистрирован в 1 случае ($p < 0,05$) (табл. 1).

Частота возникновения случаев повторного ИМ в течение 24 месяцев представлена на рисунке 1.

Таблица 1

Динамика частоты возникновения повторного ИМ (интервал исследования 12 месяцев) в группах больных ($M \pm m$) за 2 года

Группы	Время наблюдения, (n ²)			
	Выписка из стационара (n = 65/64)	12 месяцев (n = 51/38)	24 месяца (n = 41/37)	Всего (n = 41/37)
Сравнения	0	9	2	11 ¹
Основная	0	1*	2	3

Примечание: * — p — достоверность между группами за 12 месяцев ($p < 0,05$); ¹ — p — достоверность между группами за 24 месяца ($p < 0,05$); ² — p — соотношение количества пациентов в группах (сравнения/основная).

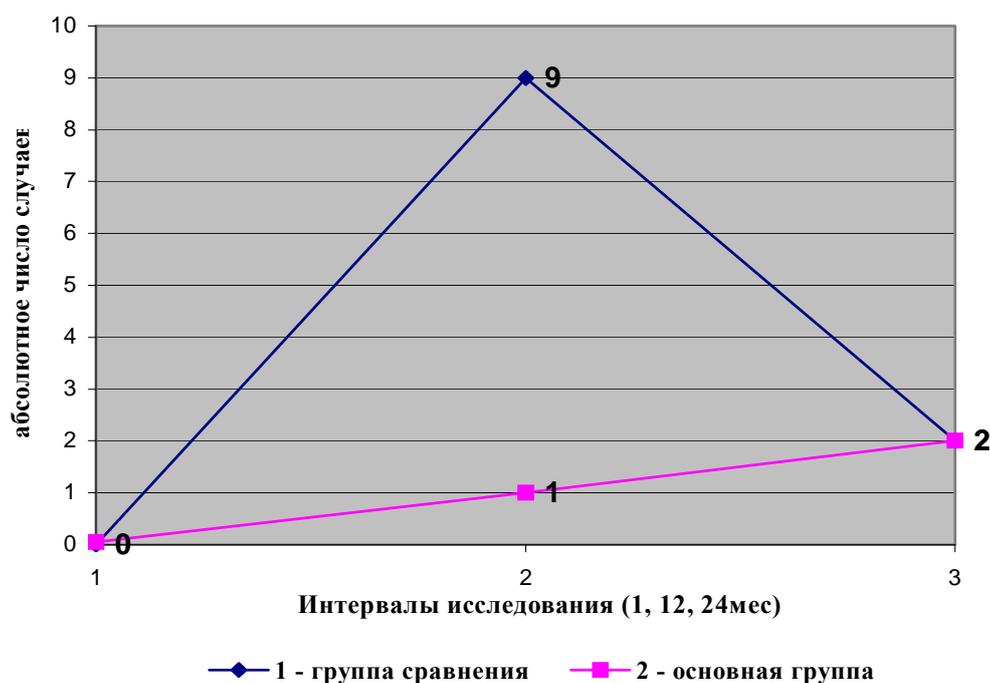


Рис. 1. Динамика распределения случаев повторного инфаркта миокарда в течение 24 месяцев наблюдения

Мониторинг больных ИМ за указанный период показал достоверное увеличение развития повторного ИМ в группе сравнения (11 случаев), преимущественно у мужчин (9), тогда как в основной группе этот показатель равнялся 3 случаям ($p < 0,05$).

Динамика распределения умерших пациентов в течение 12 месяцев от начала

острого периода ИМ (табл. 2) также имела достоверное различие в исследуемых группах: в группе сравнения — 7 пациентов, в основной группе — 3 пациента ($p < 0,05$).

Результаты наблюдения за показателем смертности в течение 24 месяцев у больных ИМ обеих групп представлены в рисунке 2.

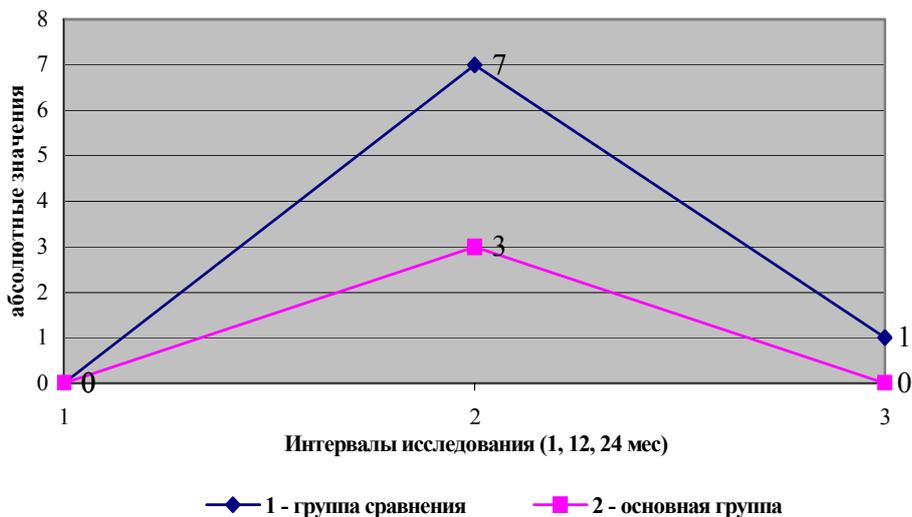


Рис. 2. Показатель смертности пациентов, перенесших ИМ, в течение 2-х летнего исследования ($p < 0,01$).

За 2-х летний период исследования в группе пациентов ИМ, получавших курс ГБО терапии число летальных исходов равнялось 3, тогда как в группе сравнения их было значительно больше — 8 случаев.

Мониторинг за больными ИМ (в течение 12 месяцев) выявил летальный исход у 7 пациентов группы сравнения, преимущественно мужчин (6). Дополнительное ис-

пользование курса ГБО терапии позволило уменьшить число летальных случаев до 3 ($p < 0,01$). Частота развития повторного ИМ со смертельным исходом чаще отмечалась у пациентов первого года наблюдения, что согласуется с литературными данными [9, 10].

Анализ выживаемости пациентов в период 24 месячного мониторинга приведен на рисунке 3.

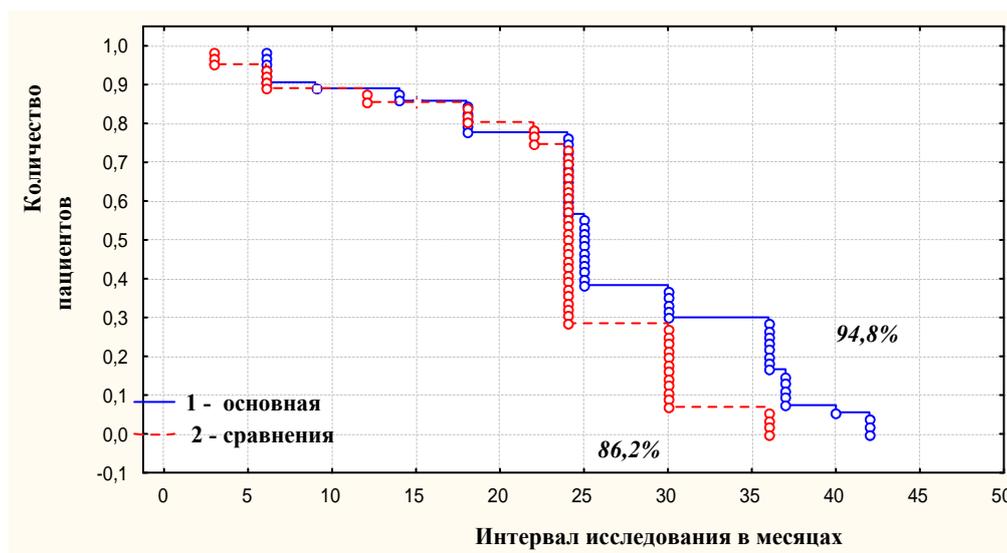


Рис. 3. Выживаемость пациентов, перенесших инфаркт миокарда, в течение 2-х летнего периода наблюдения (по Каплан-Мейеру).

Анализ данных (рис. 3), свидетельствует об увеличении выживаемости при использовании ГБО совместно с традицион-

ным лечением (на 8,6%; $p < 0,05$). Показатели распределения числа умерших в период 2-х летнего наблюдения показаны на рисунке 4.

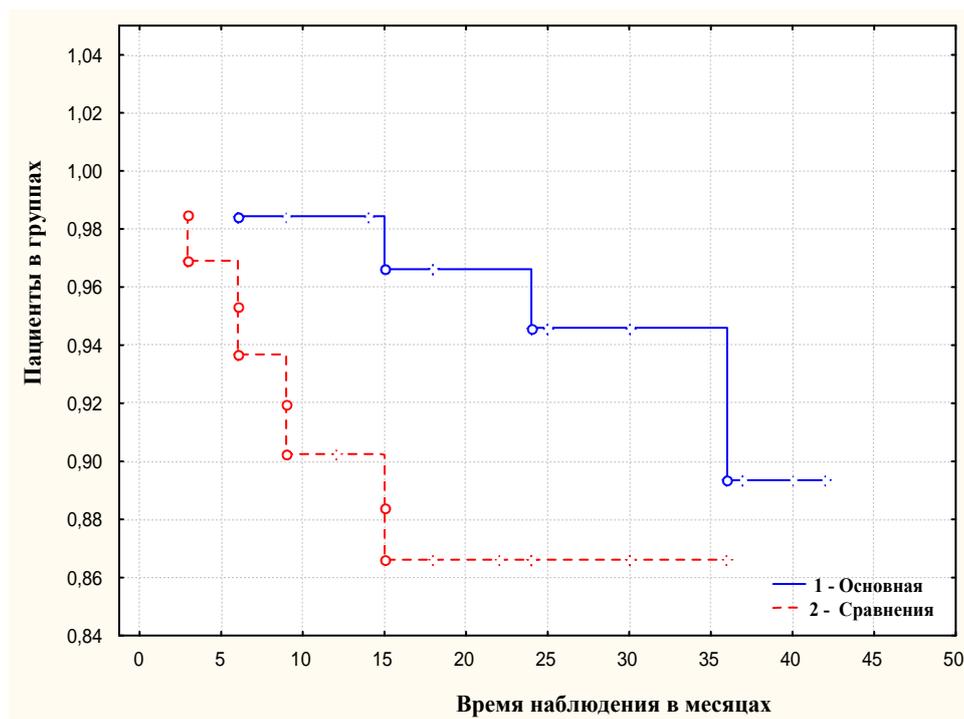


Рис. 4. Смертность пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда в течение 2-х летнего наблюдения (по Каплан-Мейеру).

На рисунке 4 показано уменьшение числа смертельных исходов (3 в основной группе, 8 в группе сравнения, $p < 0,01$).

Регистрация повторного ИМ в течение 12–24 месяцев наблюдения не имела достоверных различий в исследуемых группах (2 — в группе сравнения, 2 — в основной группе), показатель смертности пациентов, перенесших ИМ, также не изменился ($p > 0,05$). Тогда как, введение курса ГБО терапии в традиционное лечение за период 24 месячного исследования позволило уменьшить число случаев повторного инфаркта миокарда и количество умерших пациентов ($p < 0,01$).

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности применения баротерапии в комплексном лечении пациентов ИМ за счет реализации основных механизмов действия посредством восстановления перфузии миокардиоцитов, окислительного фосфорилирования в митохондриях, с формированием структурного следа в результате положительного адаптационного воздействия гипербарического кислорода до полугода [1–3, 5, 8], с уменьшением концентраций адреналина, норадреналина, биогенных аминов [2, 3]. Описана стабилизация электрической гомогенности миокарда, повышение антиоксидантной защиты с умень-

шением эффектов перекисного окисления липидов [13] и цитопротекторным действием в раннем периоде наблюдения [1].

Выводы

1. Включение гипербарической оксигенации в схемы традиционного лечения пациентов в остром периоде инфаркта миокарда привело к уменьшению частоты развития случаев повторного инфаркта миокарда за период наблюдения 12 месяцев и снижению смертности ($p < 0,01$).

2. 2-х летний курс гипербарической оксигенации (24 сеанса) привел к снижению показателя заболеваемости повторным инфарктом миокарда и увеличению выживаемости пациентов ($p < 0,01$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ефуни С.Н. Руководство по гипербарической оксигенации. — М.: Медицина, 1986. — С. 242–267.
2. Жданов Г.Г., Соколов И.М. Новые пути использования ГБО при остром инфаркте миокарда // Гипербарическая физиология и медицина. — М., 1998. — № 1 — С. 7–8.
3. Киселёв С.О. Новая версия саногенеза оксигенотерапии // Гипербарическая физиология и медицина. — М.: МОНИКИ, 1998. — № 2. — С. 11–14.
4. Клинические протоколы диагностики и лечения больных при оказании стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи. Приказ Министерства Здравоохранения № 126 от 29 мая 2001 года.

5. *Леонов А.Н.* Гипероксия. Адаптационно-метаболическая концепция саногенеза // Бюл. Гипербарической биологии и медицины. — Воронеж, 1994. — С. 51–75.
6. *Манак Н. А., Пацев А.В., Русецкая В.Г.* Мониторинг заболеваемости острым инфарктом миокарда и эффективности его лечения за 2001–2002 гг. — Медицинская панорама. — 2003. — № 8 — С. 3–5.
7. *Оганов Р.Ф.* Профилактическая кардиология: от гипотез к практике // Кардиология. — 1999. — № 2. — С. 4–10.
8. *Петровский Б.В., Ефуни С.Н., Демуров Е.А., Родионов В.В.* Гипербарическая оксигенация и сердечно-сосудистая система. — М., 1987. — С. 56–60.
9. *Попов В.Г.* Повторные инфаркты миокарда. — М., 1971. — 200 с.
10. *Руда М.Я., Зыско А.П.* Инфаркт миокарда. — М.: Медицина, 1981. — 124.
11. *Славин М.Б.* Методы системного анализа в медицинских исследованиях. — М.: Медицина, 1989. — 304 с.
12. *Сыркин А.Л.* Инфаркт миокарда. — М.: Медицина, 1991. — 303 с.
13. *Ayene I.S., Dodia C., Fisher A.B.* Role of oxygen in oxidation of lipid and protein during ischemia / reperfusion in isolated perfused rat lung // Arch. Biochem. Biophys. — 1992. — Vol. 296. — № 1. — P. 183–189.
14. *Nylander G., Norstrom H., Franzen L et al.* «Effekt hyperbarik oxygen treatment in postschemic muscle» // Scand. J. plast. reconstr. Surq. — 1988. — Vol. 22. — № 1. — P. 31–39.
15. *Stavitsky Y., Shandling A.H., Ellestad M.H., Hart G.B., Van-Natta B., Messendger J.C., Strauss M., Dekleva M.N., Alexander J.M., Mattice M., Clarke D.* Hyperbaric oxygen and thrombolysis in myocardial infarction: the 'HOT MI' randomized multicenter study // Cardiology. — 1998 — № 90 (2). — P. 131–136.
16. World Health Organization nomenclature and criteria for diagnosis of ischemic heart disease // Circulation. — 1979. — Vol. 59. — P. 607–609.

Поступила 21.12.2005

УДК 617-089: 616.089: 614.88

МИКРОФЛОРА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Б.Б. Осипов, В.А. Осипов

Гомельская городская клиническая больница № 3
Гомельский областной центр гигиены и эпидемиологии
Гомельский государственный медицинский университет

Выполнен анализ количественного и качественного состава микрофлоры брюшной полости у больных острым и хроническим холециститом ($n = 40$). Выявлено, что следующие макроскопические признаки, выявляемые в начале операции, статистически значимо ($p < 0,001$) свидетельствуют о большом количестве (более 10^3 КОЕ/мл) патогенных микроорганизмов в брюшной полости: выраженные деструктивные изменения желчного пузыря; наличие фибрина в любых отделах брюшной полости; гиперемия париетальной брюшины, распространяющаяся на несколько анатомических областей или область сочетанного вмешательства; большое количество прозрачного выпота или мутный его характер.

Ключевые слова: микрофлора, острый холецистит, хронический холецистит.

MICROFLORA OF A ABDOMINAL CAVITY OF PATIENTS WITH A ACUTE AND CHRONIC CHOLECYSTITIS

B.B. Osipov, V.A. Osipov

Gomel Municipal Clinical Hospital №3
Gomel Regional Centre of Hygiene, Epidemiology and Public Health
Gomel State Medical University

The analysis of quantitative and qualitative structure of microflora of a abdominal cavity of patients with a acute and chronic cholecystitis ($n = 40$) is executed. It is revealed, that the following macroscopical attributes, revealed at the beginning of the operation, statistically significantly ($p < 0,001$) testify about plenty of pathogenic microorganisms in a abdominal cavity: the expressed destructive changes of a gall-bladder; presence of fibrin in any departments of a abdominal cavity; hyperemia of parietal peritoneum, extending on some anatomic areas or area simultaneous interventions; a plenty of transparent effusion or its muddy character.

Key words: microflora, acute and chronic cholecystitis.