

Литература.

1. Асеев А. В. Качество жизни женщин, больных раком молочной железы и меланомой кожи: Автореф. дис...д-ра мед. наук: (14.00.14; 19.00.04) / НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова. – СПб, 1998. – 32 с.
2. Рак молочной железы. Характеристика проблемы // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2000. – Т.2, № 1. – С. 44 - 46
3. Донская Л. В., Чулкова В. А., Шиповеиков Н. Б. Роль и задачи психолога в обследовании и лечении онкологических больных // Вопросы онкологии. – 1996. – Т.42, №10. – С. 90-98
4. Залитис Я. П. Психотерапия и медицинская психология в онкологии // Ленинградский НИИ психоневрологии им. М.В. Бехтерева: Сб. научных трудов. – Л. -, 1985. – Т.110. – С. 66 – 72.
5. Васютков В. Я., Асеев А. В., Бала Л. Н. Качество жизни больных раком молочной железы до и после мастэктомии // Российский онкологический журнал. – 1997. – №1. – С. 30-34.
6. Дрижак В. І., Бабали Ш. Р., Демборинський І. В. Реабілітація хворих на рак грудної залози після виконання мастектомії // Клін. хірургія. – 1998. – №5. – С. 26-27.
7. Ионова Т. И., Новик А. А., Сухonos Ю. А. Качество жизни онкологических больных // Вопросы онкологии. – 1998. – Т.44, №6. – С. 749 - 752.
8. Демин Е. В. Проблема немедицинской поддержки больных раком молочной железы после радикального лечения и ее практическое решение // Вопросы онкологии. – 1996. – Т.42, №5. – С. 92 - 95.
9. Лечебная физкультура – важный этап реабилитации больных раком молочной железы / Куликов Е. П., Веркин Н. И., Лебедев А. М. и др. // Паллеативная медицина и реабилитация. – 1998. – № 2 - 3. – С. 79 - 79.
10. Реабилитация онкологических больных / Герасименко В. Н., Артюшенко Ю. В., Адмиралсанов А. Т. и др. / Под ред. В.Н. Герасименко. – М.: Медицина, 1988. – 430 с.
11. Donegan W. L., Spratt J. S. Cancer of the breast: 4th Ed. – Philadelphia: Saunders, 1995. – 860 p.

Summary.

Stepula V.V., Bugaitsov S.G., Gusev T.P., Bondar S.V., Lukianenko I.I., Tsadzikidze D.O., Suprun A.E., Maximovsky V.Ye., Atanasov V.D.

INFLUENCE OF PHYSICAL EXERCISES ON PSYCHOLOGICAL STATE OF THE PERSONS BEING OPERATED ON MAMMARY GLAND CANCER

In the article presented they discuss possibilities of the curable physical culture use in the tcomplex rehabilitative treatment of women having been operated on mammary gland cancer at the stage after operation. They estimate the efficacy of physical tension use with the aim to correct psychoemotional condition of the patients under study.

УДК: 616.314:541.460

А.М. Игнатъев, К.А. Ярмула

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ВИБРАЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ

Одесский государственный медицинский университет

Актуальность проблемы. Одной из ведущих нозологических форм среди профессиональных заболеваний является вибрационная болезнь. Несмотря на очевидные успехи в борьбе за снижение заболеваемости вибрационной болезнью, особенно при ее выраженных формах, этот вид профессиональной патологии все еще

является распространенным и отличается вариабельностью течения, нарушением трудоспособности вплоть до инвалидизации и деквафикации больных.

Патофизиологическая сущность, особенности течения патологического процесса и лечебно - профилактические мероприятия при вибрационной болезни, обусловленной общей низкочастотной толчкообразной вибрацией, остаются недостаточно разработанными. Объяснением этому в известной степени могут служить трудность распознавания вследствие малой специфичности патологического процесса, неполного проявления клинической картины, ограниченного числа исследований по этой проблеме.

В настоящее время большинство исследователей склонны рассматривать в качестве критических органов и систем при воздействии общей вибрации скелетно - мышечную, сердечно - сосудистую системы, вестибулярный аппарат, центральную нервную систему, а также желудочно - кишечный тракт и женские детородные органы. Из всего перечисленного наиболее критическими ученые считают поражение поясничного отдела позвоночного столба, мышечной системы и нарушение функции вестибулярного анализатора.

Считается установленным, что костно-суставному аппарату свойственна способность высокой реактивности на внешние воздействия. Он является одним из основных мест приложения механических факторов в условиях производства. Эти изменения могут быть результатом нормальной реакции организма, патофизиологическими или, наконец, патологическими. В последнем же случае неизбежно возникают патофизиологические изменения во многих органах и системах. Формируется системное заболевание скелета, характеризующееся низкой костной массой, микроструктурными повреждениями костной ткани, т.е. остеопороз либо остеопения. Главное, что отличает остеопороз от других заболеваний опорно - двигательного аппарата (ОДА) – это почти полное отсутствие клинических проявлений вплоть до развития перелома. Поэтому важным направлением профпатологии является разработка методов ранней диагностики преморбидных состояний, вызванных вибрацией, которые обладают высокой чувствительностью, информативностью, доступностью, простотой проведения, возможностью их использования во время массовых медицинских обследований при проведении профотборов.

Цель работы. Целью настоящего исследования явилась оценка возможности использования показателя минеральной плотности костной ткани (МПКТ), измеренного с помощью ультразвуковой денситометрии для диагностики ранних нарушений функционального состояния различных органов и систем организма у лиц, находящихся в длительном контакте с общей вибрацией еще до формирования вибрационного синдрома.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 186 пациентов, мужчин, работа которых связана с воздействием общей низкочастотной толчкообразной вибрации. Пациенты были в возрасте от 20 до 60 лет. По профессии они были машинистами портовых и мостовых кранов (n = 28), трактористами (n = 14), экскаваторщиками (n = 12), водителями тяжелых автомобилей (n = 62) и бульдозеристами (n = 16), докерами (n = 54) подвергавшимися воздействию общей низкочастотной толчкообразной вибрации и сопутствующих неблагоприятных факторов (шум, статическое усилие, зрительное и эмоциональное напряжение, неудобная поза, метеорологические условия). В силу специфики условий труда все обследуемые были лицами мужского пола. Профессиональный стаж варьировал от 1 до 30 лет. Учитывая возрастную динамику изменения минеральной плотности костной ткани (МПКТ) – стабильный уровень в возрасте 20 - 40 лет и физиологическое снижение этого показателя после 40 лет, все обследованные были разделены по возрасту на 2 подгруппы: от 21 года до 40 лет и от 41 года до 60 лет.

С целью выявления выраженности неблагоприятного воздействия вибрации на организм работающих в зависимости от его длительности рабочие младшей и старшей возрастных групп были разделены на подгруппы в зависимости от производственного стажа.

По данным литературы и нашим клиническим наблюдениям наиболее ранние признаки изменения общесоматического статуса наблюдались у работающих уже со стажа менее 5 лет и касались, в первую очередь, лиц молодого возраста.

В связи с этим были выделены следующие категории длительности вибрационного воздействия: менее 5 лет, 5 - 10 лет, 11 - 20 лет и более 20 лет.

В качестве контрольной группы обследованы 64 работника данных предприятий мужского пола в возрасте от 22 до 58 лет ($38,4 \pm 0,13$), не имеющих контакта с вибрацией.

Для определения минеральной плотности костной ткани применяли ультразвуковую денситометрию с использованием аппарата Achilles express американской фирмы Lunar. Измерения проводили по пяточной кости, состоящей из трабекулярной костной ткани, которая наиболее чувствительна к метаболическим изменениям. Определяли следующий параметр: индекс жесткости кости (Stiffness index), отражающий состояние губчатой костной ткани обследуемого относительно ее состояния у молодых людей в возрасте 20 лет, который вычисляется на основании показателей - скорости прохождения ультразвука через кость и широкополосного ослабления ультразвука, зависящего от жесткости кости, размеров и пространственной ориентации трабекул.

Сравнение с нормой проводили по следующим показателям: 1) индекс жесткости (Stiffness index) 2) T-критерий для сравнения с нормальной пиковой костной массой, то есть с типичными значениями для того возраста, в котором минеральная плотность в данном участке максимальна; 3) Z-критерий - сравнение с типичными значениями для данного возраста. Результат представляется в процентах к соответствующей норме, которая в этом случае принимается за 100 %, и в единицах стандартных отклонений (SD). По рекомендации ВОЗ диагностика остеопороза проводится по T-критерию: нормальными являются значения ± 1 SD, значения меньше -1 SD оцениваются как остеопения, значения меньше $-2,5$ SD - как остеопороз и значения меньше $-2,5$ SD при наличии хотя бы одного перелома позвонка или шейки бедра - как тяжелый остеопороз.

В дополнение к ультразвуковой денситометрии проводилось тщательное неврологическое и общесоматическое обследование пациентов.

Результаты исследования. В результате проведенной ультразвуковой денситометрии обследованные были нами разделены по T-критерию на 3 клинические группы: с нормальной минеральной плотностью костной ткани, сниженной костной массой - остеопенией <-1 SD и с остеопорозом $<-2,5$ SD.

Состояние МПКТ у лиц контрольной и производственной групп

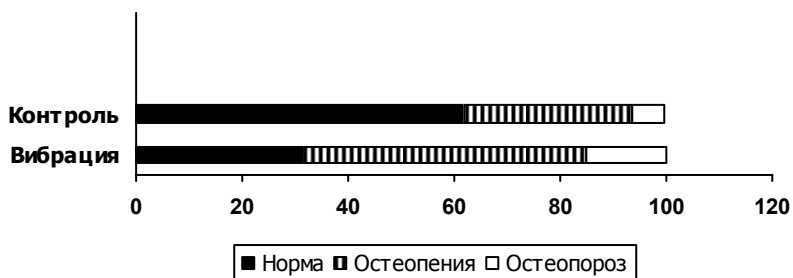


Рис.1

Среди практически здоровых мужчин (табл.1) пониженная плотность костной ткани встречается у 32,3% в возрасте от 21 года до 40 лет, и 42,4% в старшей возрастной группе (41-60 лет). Среди работников виброопасных производств частота сниженной МПКТ достоверно отличалась от контроля во всех возрастных группах и составляла 65,7% (21 - 40 лет), и 72,0% (41 - 60 лет), кроме того, в средней и старшей возрастных группах значительно больше количество случаев остеопороза. Если в

контроле в возрасте 21-40 лет отмечен 1 случай остеопороза из 31 человек, что составляет 3,2%, то у работающих в условиях воздействия общей вибрации остеопороз выявлен у 8 из 111 лиц того же возраста, что составляет 7,2%. В возрасте 46-60 лет эти показатели составили 3 человека из 33 (9,1%) в контрольной и 20 из 75 (26,6 %) в производственной группе.

Таблица 1

Характеристика обследованных по возрасту и МПКТ

Группы Показатели	Стат. показатели	Контрольная группа			Производственная		
		Возраст		Всего	Возраст		Всего
		21-40	41-60		21-40	41-60	
Количество обследованных		31	33	64	111	75	186
Нормальная МПКТ	n	21	19	40	38	21	59
	%	67,7	57,6	62,5	34,2	28,0	31,7
Остеопения	n	9	11	20	65	34	99
	%	29,0	33,3	31,5	58,5	45,3	53,2
Остеопороз	n	1	3	4	8	20	28
	%	3,22	9,06	6,25	7,2	26,6	15,05
Частота Пониженной Плотности (%)	n	10	14	24	73	54	127
	%	32,3	42,4	37,5	65,7	72,0	68,3

Как видно из табл. 2, показатели T и Z у работников виброопасных производств с пониженной МПКТ достоверно ниже соответственно, чем в контроле. В группе обследованных с нормальной плотностью костной ткани показатели T и Z также достоверно ниже, чем в контроле.

Представлялось важным, и особенно в аспекте выявления информативности некоторых из определявшихся показателей, как критериев ранней диагностики вибрационной болезни, проанализировать возможную зависимость выявленных сдвигов от стажа работы и возраста обследуемых.

Количество обследованных со сниженной МПКТ (%)

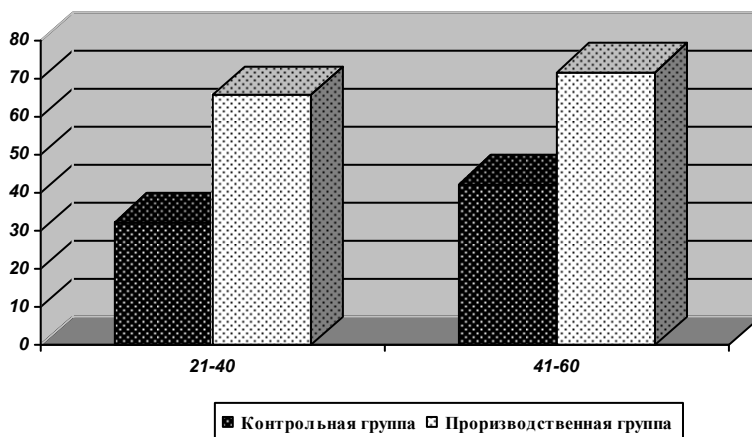


Рис.2

Таблица 2

Влияние длительности вибрационного воздействия на МПКТ

Группы	Возраст	Стаж	n	Stiffness index	T	
Контрольная	21-40	-	31	103±0.8	0.25±0.12	
	41-60	-	33	97,7±1.1	-0.13±0.18	
Всего			64	100,5±1,6	0.05±0.11	
Работающие в условиях воздействия вибрации	21-40	До 5	36	84.5±0.9	-1.2±0.07	
		5-10	33	84.3±2.1	-1.22±0.16	
		11-20	42	82.4±1.4	-1.36±0.11	
		Всего	111	83.6±0.8	-1.26±0.06	
		P	-	p>0,01	p>0,01	
	41-60	11-20	30	79.2±1.6	-1.62±0.13	
		Более 20	45	76.2±1.5	-1.86±0.11	
		Всего	75	77.4±1.1	-1.7±0.08	
		P	-	p>0,01	p>0,01	
	Всего			-	186	81.15±0.7
			P	-	p>0,01	p>0,01

Достоверное снижение уровня МПКТ имело место у молодых (до 40 лет) и наименее стажированных рабочих (стаж до 10 лет), и особенно при стаже до 5 лет. В то же время, у работников возрастной группы 21 - 40 лет, при стаже работы 5-10 лет уровень МПКТ достоверно выше, чем у более молодых лиц, имеющих стаж работы менее 5 лет, но достоверно ниже по сравнению с контрольной группой. В дальнейшем, при увеличении стажа работы свыше 10 и до 20 лет абсолютные значения МПКТ в возрастной подгруппе 21 - 40 лет регистрируются на относительно стабильном уровне по сравнению с менее стажированными работниками, но не достигают уровня контрольных показателей для данной возрастной группы. По нашему мнению, это свидетельствует о разной степени адаптации организма к воздействию вибрации и о большей чувствительности его гомеостатических систем в более молодом возрасте. Только у лиц старшего возраста наблюдается более определенная (прямая) связь снижения исследуемых показателей с длительностью производственного стажа (рис. 3).

Такая направленность сдвигов в организме работающих может свидетельствовать, как о повышении функциональной нагрузки на него, так и об адаптационных реакциях, возникающих вследствие неблагоприятного воздействия вибрации.

При проведении обследования многие пациенты предъявляли разнообразные жалобы, зависящие от выраженности патологического процесса и преобладающего синдрома.

Ведущими были жалобы на боли в поясничном (25 - 28%), реже шейном отделах позвоночника (11 %), ноющие боли и онемение в руках (22,5%), боли в суставах конечностей (21,8 %). Частота указанных жалоб имела тенденцию к нарастанию после 10—15 лет работы в условиях воздействия ОВ.

У 22,7 % (n =41) рабочих основными были жалобы на упорные, почти постоянные (частые) головные боли, особенно в лобно-височной области, иррадиирующие в надбровную часть и переносицу, главным образом после работы. У большинства больных головные боли носили пароксизмальный и беспричинный характер, нередко сопровождалась тошнотой и головокружением. Часто наблюдались

раздражительность, утомляемость, ослабление памяти, плохой сон, неустойчивость настроения, плаксивость. У 65 % - зарегистрированы разнонаправленные изменения рефлекторной сферы: гипорефлексия (у 46,8 %), гиперрефлексия (у 22,1 %), диссоциация рефлексов (у 21,1 %); у 23,4 % вялость кожных рефлексов (брюшных, кремаштерных, подошвенных), иногда с асимметрией.

Возрастная динамика изменения МПКТ у лиц контрольной и производственной групп

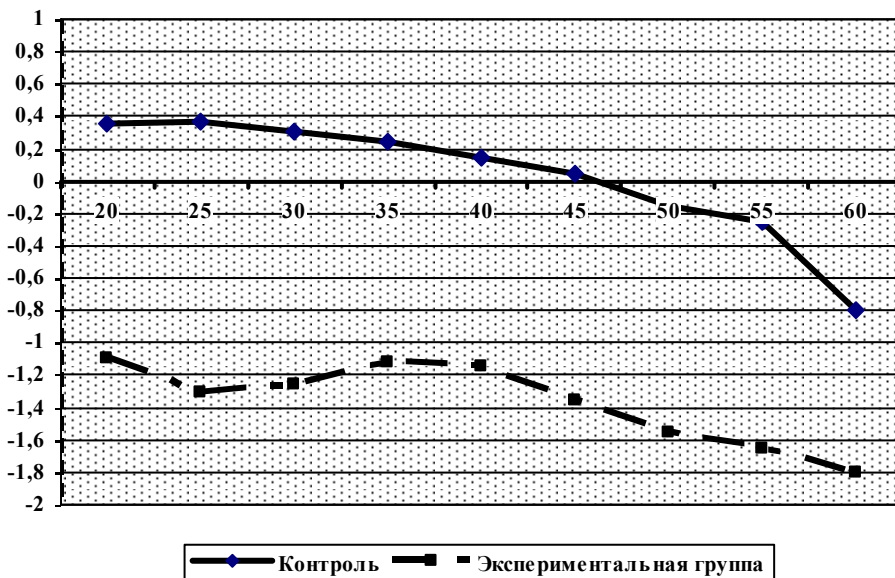


Рис.3

У большинства обследованных (86,2%) установлены вазовегетативные и трофические изменения: акроцианоз (у 51,3%), акрогипергидроз (у 66,8 %), акрогипотермия (у 37 %), пастозность (отечность) кистей и стоп (у 52,1 %), гиперкератоз ладоней, ломкость ногтей (у 30,3 %), положительные пробы белого пятна (у 48 %), Паля (у 25,4 %), Боголепова (у 50,8 %).

Рефлекторные симптомы: болезненность при движении в позвоночнике, болезненность при пальпации паравертебральных точек на люмбальном уровне и симптомы натяжения манифестировали, как правило, после 5 лет работы в условиях воздействия ОВ и достоверно чаще отмечались у лиц со стажем работы более 20 лет.

Таким образом, при воздействии ОВ низкочастотного диапазона, характерной для современного производства, имеет место развитие полиморфных патологических изменений в организме человека, включающих в себя нарушение минерализации костной ткани, изменения со стороны позвоночника, периферические сосудистые и невритические расстройства. Очевидно, что в ответ на патогенное действие этиологического фактора развиваются саногенетические процессы. Взаимодействие саногенетических и патогенетических процессов должно изменять функциональное состояние организма, что и проявляется в виде профессиональных стигм.

Разумеется, вышеперечисленными признаками патологические изменения, развивающиеся в ответ на действие вибрации, не исчерпываются, вопрос этот гораздо шире — речь может идти о биохимических, иммунологических и других изменениях. В данной работе применялись определение МПКТ и обычные клинические методы, но и они оказываются достаточными, чтобы уловить изменение функционального состояния организма. Выделение признаков вибрационного воздействия в практическом отношении крайне важно, потому что это позволяет

избежать как гипердиагностики вибрационной болезни, так и трактовки этих симптомов в пользу неспецифического заболевания.

Выводы. 1. В практическом отношении целесообразно выделение такого этапа развития вибрационной болезни, который непосредственно предшествует развитию клинической картины заболевания, т. е. субклинической стадии. У лиц, состояние которых можно отнести к этой стадии имеются не только отдельные проявления вибрационного воздействия, но регистрируются и первично- или вторично-вазоспастические сосудистые ответы на функциональные пробы, выраженные нарушения минерального обмена. Работники этой группы характеризуются наличием сформировавшегося механизма вазомоторных нарушений «вибрационного» типа. Однако оснований рассматривать этих лиц как больных вибрационной болезнью I стадии нет, поскольку они не предъявляют специфических жалоб, работоспособность их страдает незначительно, сами они чаще считают себя практически здоровыми.

2. Диагностика субклинической стадии складывается из следующих моментов: а) контакт с производственной вибрацией, допускающий возможность развития вибрационной патологии; б) наличие отдельных проявлений вибрационного воздействия, свидетельствующих о контакте с производственной вибрацией, при отсутствии специфических жалоб и выраженного снижения работоспособности; в) снижение минеральной плотности костной ткани, дефект вазомоторной регуляции «вибрационного» типа различной степени выраженности, выявляемый с помощью динамических характеристик сосудистых ответов на функциональные пробы.

Полученные данные о трансформации клиники ВБ от воздействия ОВ требуют дальнейшей разработки дифференциально-диагностических критериев, уточнения патогенетических механизмов ее развития и разработки комплексных профилактических мероприятий. В то же время результаты данной работы могут уже в настоящее время внедряться в практику для выявления лиц с субклинической стадией вибрационной болезни и применения к ним методов лечебной профилактики, например в условиях санатория-профилактория.

Ключевые слова: денситометрия, минеральная плотность костной ткани, вибрационная болезнь

Литература.

1. Вербовой А. Ф., Косарев В. В., Цейтлин О. Я. Оценка состояния костной ткани методом ультразвуковой денситометрии у больных с вибрационной болезнью // Остеопороз и остеопатии. - 1998. - № 2. - С. 16 -17.
2. Дружинин В. М., Григорян Э. А. Рентгендиагностика остеопоротической перестройки костной структуры у лиц виброопасных профессий // Гигиена труда и профессиональные заболевания. - 1988. - № 12. - С.12 - 14.
3. Суворов Г. А., Старожук И. А., Лагутина А. В. Прогностические критерии и риск развития вибрационной болезни вызванной действием общей вибрации // Медицина труда и промышленная экология. - 1996. - № 12. - С. 1 - 5.
4. Балунов В. Д., Барсуков А. В., Артамонова В. Г. Клиническая и функциональная оценка состояния здоровья рабочих, подверженных действию инфразвука, шума и общей вибрации // Медицина труда и промышленная экология. - 1998. - № 5. - С. 22 - 26.
5. Тарасова Л. А. Клинические аспекты вибрационной болезни, вызванной общей вибрацией // Гигиена труда и профессиональные заболевания. - 1989. - № 11. - С.12 - 15.

Summary.

A.M. Ignatiev, K.A. Yarmula

USAGE OF ULTRASONIC DENSITOMETRY FOR EARLY DIAGNOSTICS OF VIBRATORY PATHOLOGY

Under observation there were 186 workers (males) working under the conditions of low intensive vibration. On the basis of the results obtained the possibility to use the parameters of mineral density of bone tissue as diagnostic criterion of early preclinical changes of the body pathological condition had been established.

УДК 616.366-003.7-089:615.83

Н. А. Мацегора

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ, ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО – ВОЛНОВОЙ ЛИТОТРИПСИИ

Одесский государственный медицинский университет

Актуальность. Одним из направлений в исследовании патогенеза ряда заболеваний и эффективности проведенной терапии является изучение процессов свободнорадикального перекисного окисления липидов (ПОЛ). Интенсивность ПОЛ биосубстратов обусловлена равновесием неферментативных окислительных процессов и антиокислительных систем. В норме это равновесие поддерживается на стационарном уровне за счет активности антиоксидантной защиты (АОЗ) [1,2]. Значительное число исследований убедительно свидетельствует о том, что в механизмах поражения гепатобилиарной системы одной из основных причин является гиперлипопероксидация, приводящая к нарушению регуляции метаболической системы кислотно-основного состояния (КОС), оксидативному стрессу и выбросу биогенных аминов, нарушению микроциркуляции, трофики клеточных оболочек, дезорганизации мембранных липидов, липопротеидов и белков [2,3]. Ведущим фактором холелитиаза являются именно дислипидемические процессы, нарушение формирования желчного сладжа, снижение уровня фосфолипидов, желчных кислот, приводящие к увеличенному содержанию нерастворимого холестерина в желчи и выпадению его в осадок с последующим образованием конкрементов [4,5].

Цель работы: исследование системы ПОЛ, АОЗ, КОС при оценке метаболических сдвигов в процессе реабилитации больных желчнокаменной болезнью (ЖКБ) после экстракорпоральной ударно-волновой литотрипсии (ЭУВЛ).

Материал и методы исследования. Под наблюдением находилось 124 больных ЖКБ в возрасте от 22 до 67 лет. Давность заболевания – 12 – 26 лет. Отбор пациентов осуществлялся согласно показаниям к проведению экстракорпоральной ударно-волновой литотрипсии (ЭУВЛ) [6]. В условиях отделения литотрипсии Черноморской центральной бассейновой клинической больницы на водном транспорте (с 2002 года - Одесский областной медицинский центр) проводилась ультразвуковая терапия. Все больные ЖКБ со второго дня после ЭУВЛ направлялись на реабилитационный курс лечения, включавший воздействие излучением гелий-неонового лазера с ППМ 3,5-5,0 мВт/см², расфокусированным пучком диаметром 10-12 см при экспозиции 40 сек на рефлексогенные зоны последовательно: Th YI-X и эпигастральную область, ежедневно, на курс 10-12 процедур и прием минеральных вод: первые 5 дней по 200,0 3 раза в день за 40-60 мин до еды - гидрокарбонатной натриевой, далее в течение трёх недель - сульфатной магниевой кальциевой (в том же питьевом режиме).