

---

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

---

Державне підприємство Український науково-дослідний інститут  
медицини транспорту  
Державний департамент морського і річкового транспорту  
України  
Професійна спілка робітників морського транспорту України

***ВІСНИК***  
***МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ***

Науково-практичний журнал  
Виходить 4 рази на рік

Заснований в 1997 році. Журнал є фаховим виданням для публікації основних результатів  
дисертаційних робіт у галузі медичних наук  
(Бюлетень ВАК України від 9 червня 1997р. №4)

Зареєстрований в Міністерстві інформації України  
Свідоцтво серія КВ № 2830

**№ 2 (48)**  
**(квітень - червень)**

---

Одеса 2010

---

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор **А.І. Гоженко**

*О. М. Ігнат'єв (заступник головного редактора), В. О. Лісобей (науковий редактор), Н. А. Мацегора (відповідальний секретар), Є. П. Белобров, В. М. Євстаф'єв, О. І. Верба, Ю. І. Гульченко, О. В. Кузнєцов, Т. П. Опаріна, Б. В. Панов, Н. Ф. Петренко, С. А. Праник, Е. М. Псядло, В. Г. Руденко, Л. М. Шафран, К. А. Ярмула*

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

*О. К. Асмолов (Одеса), К. Д. Бабов (Одеса), Ю. І. Бажора (Одеса), М. І Голуб'ятніков (Іллічівськ), С. А. Гуляр (Київ), В. М. Запорожан (Одеса), М. Ф. Ізмеров (Москва), С. Іднані (Індія), Н. К. Казимирко (Луганськ), О. О. Коваль (Київ), М. О. Корж (Харьків), І. Ф. Костюк (Харьків), О. М. Кочет (Київ), Ю. І. Кундієв (Київ), Т. Л. Лебедева (Одеса), В. І. Лузін (Луганськ), В. В. Поворознюк (Київ), А. М. Пономаренко (Київ), М. Г. Проданчук (Київ), А. М. Сердюк (Київ), Ю. Б. Чайковський (Київ)*

Адреса редакції

65039, ДП УкрНДІ медицини транспорту  
м. Одеса, вул. Канатна, 92  
Телефон/факс: (0482) 728-14-52; 42-82-63  
e-mail *nymba@mail.ru*

Редактор Н. І. Єфременко

Здано до набору..... р.. Підписано до друку..... Формат 70×108/16  
Папір офсетний № 2. Друк офсетний. Умов.-друк.арк. .  
Зам №

ISSN 0049-6804

©Міністерство охорони здоров'я України, 1999

©Державне підприємство Український науково-дослідний інститут медицини транспорту, 2005

©Державний департамент морського і річкового транспорту України, 1999

©Професійна спілка робітників морського транспорту України, 1999

УДК 614.3/4:656.61

А. И. Гоженко<sup>1</sup>, В. А. Лисобей<sup>1</sup>, А. Н. Пономаренко<sup>2</sup>

**МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА В УКРАИНЕ И В КОНВЕНЦИИ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА «О ТРУДЕ В МОРСКОМ  
СУДОХОДСТВЕ», 2006**

<sup>1</sup>ГП Украинский НИИ медицины транспорта МЗ Украины, г. Одесса

<sup>2</sup> Киевская городская СЭС

**Реферат.** А. И. Гоженко, В. А. Лисобей, А. Н. Пономаренко МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА В УКРАИНЕ И В КОНВЕНЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА «О ТРУДЕ В МОРСКОМ СУДОХОДСТВЕ», 2006 г. Настоящая статья представляет собой обсуждение основных медицинских положений указанной конвенции МОТ, целесообразность ратификации которой обсуждается в Украине. Предполагается, что ратификация названной Конвенции будет способствовать совершенствованию медико-санитарной помощи и социального обеспечения моряков.

**Ключевые слова:** морское судоходство, состояние здоровья моряка, медицинская помощь.

**Реферат.** А. І. Гоженко, В. О. Лисобей, А. М. Пономаренко МЕДИЧНО-САНИТАРНІ ПРАВИЛА В УКРАЇНІ ТА У КОНВЕНЦІЇ МІЖНАРОДНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРУДА «ПРО ТРУД В МОРСЬКОМУ СУДНОПЛАВСТВІ», 2006 р. Стаття містить обговорення основних медичних положень вказаної конвенції МОТ, доцільність ратифікації якої обговорюється в Україні. Є припущення, що ратифікація вказаної Конвенції буде сприяти вдосконаленню медично-санітарної допомоги й соціального забезпечення моряків.

**Ключові слова:** морське судноплавство, стан здоров'я моряка, медична допомога.

**Summary.** A. I. Gozhenko, V. A. Lisobey, A. N. Ponomarenko MEDICAL AND SANITARY RULES IN UKRAINE AND IN ILO CONVENTION (2006). In the article presented they discuss the main medical points of the said Convention in the flow of the general discuss about advisability of the Convention ratification that takes place in Ukraine now. They suppose that the adoption of the Convention (2006) will promote medical and sanitary aid and seafarers' well - being improvement.

**Key words:** marine navigation, a seafarer's state of health, medical aid.

Принятие 94 сессией Генеральной конференции Международной организации труда (МОТ) конвенции о труде в морском судоходстве (Женева, 17 февраля 2006 г.) является знаменательным событием. Тот факт, что Конвенция была единогласно принята 300 делегатами от моряков, судовладельцев и правительств государств свидетельствует о безусловном всемирном признании приведенных ниже принципиальных положений данного документа относительно морского судоходства.

1. Наибольшее количество Конвенций и Рекомендаций, принятых МОТ, касаются именно морского судоходства (68), что косвенно подтверждает специфичность условий труда в этой отрасли.

2. Часть Конвенций и Рекомендаций до сих пор не ратифицированы даже правительствами некоторых морских государств, в том числе и Украиной, что мешает внедрению международной системы осуществления медико-санитарного и социального обеспечения моряков.

3. С принятием Конвенции ожидается, что она станет основанием для совершенствования национальных законов о труде моряков.

4. Именно поэтому создан документ, который обобщает предыдущую, почти 80-летнюю деятельность МОТ и приводит все ранее принятые правила в соответствие с современными научными достижениями и организационными нововведениями в морской отрасли.

5. Несмотря на позитивные оценки Конвенции, однозначных решений относительно ее ратификации нет [1-11]. Это связано с тем, что в каждом государстве есть собственный опыт по обеспечению прав моряка. Приведение его в соответствие с правилами Конвенции требует настойчивого труда высококвалифицированных специалистов по различным сторонам деятельности морской отрасли. Подобная ситуация уже имела место в конце прошлого века, когда ВОЗ пыталась создать единые международные правила по медицинскому обследованию моряков. К их разработке был привлечен и Украинский НИИ медицины транспорта как Сотрудничающий Центр ВОЗ по гигиене труда моряков. Разработанный проект ВОЗ разослала всем государствам для гармонизации. Однако гармонизация не состоялась, потому что в предложенном документе остались обязательными лишь минимальные требования к медицинскому обследованию и отбору моряков, в том виде, который не удовлетворяет страховые компании для моряков. По собственному усмотрению страховые компании отбирают медицинские комиссии, услугами которых рекомендуют пользоваться крьюингам при найме моряков. Одновременно свои требования по этому поводу предоставляет Международная морская организация для национальных инспекций Минтрансвязи по профессиональной подготовке моряков.

6. Накопление необходимого количества государств, которые ратифицируют Конвенцию и обеспечат ее вступление в действие, ожидается в 2011 г. Некоторые государства перед ратификацией Конвенции тщательно проанализировали возможности гармонизации своих национальных положений с теми, которые предоставлены в Конвенции и достигли договоренности с МОТ о сохранении собственной редакции и содержания отдельных положений обсуждаемого документа.

7. В Украине целесообразно создать государственную много-профильную комиссию для изучения возможности ратификации Конвенции с разработкой мероприятий по ее воплощению для двух вариантов, а именно: при ратификации и при отказе от ратификации с определением конкретных объемов и источников финансирования для реализации запланированных мероприятий.

Предлагаем для обсуждения выполненный Украинским НИИ медицины транспорта анализ соответствия требованиям Конвенции Украинского медико-санитарного законодательства.

Конвенция начинается с правил (1.2.), стандартов (A1.2), руководящих принципов (B1.2.) относительно медицинского осмотра моряка, которое должно свидетельствовать что слух, зрение, цветоощущение удовлетворительны и «моряк не страдает от любых медицинских отклонений, которые могут обостриться в результате работы в море или сделать моряка непригодным для такой работы или угрожать здоровью других лиц на борту судна». Медицинское свидетельство выдается практикующим врачом, или врачом-арбитром, который имеет надлежащую квалификацию и полномочия. При проведении обследования, а также вынесении медицинских выводов, практикующие врачи должны обладать полной профессиональной независимостью.

Отмеченные правила в указанном минимальном объеме выполняются в Украине лишь отдельными частно - практикующими, так называемыми, врачами – экспертами. Подавляющее же большинство комиссий по медицинскому обследованию моряков осуществляют значительно больший объем обследований с привлечением значительного числа профильных специалистов и клинических лабораторий. В целом деятельность медкомтссий отвечает приказу Министерства здравоохранения Украины № 347 от 19.11.1996 г. «Об утверждении Правил определения пригодности по состоянию здоровья лиц для работы на судах». Ввиду того, что со времени издания приказа прошло почти 14 лет, по инициативе Украинского НИИ медицины транспорта, этот приказ в настоящий момент корректируется в соответствии с современными требованиями ММО, ВОЗ и Конвенции МОТ (2006). По договоренности с Минздравом Украины на базе Украинского

НИИ медицины транспорта предусматривается создание Реестра комиссий по медицинскому обследованию моряков и Реестра выданных этими комиссиями медицинских свидетельств моряков. Разработаны критерии для включения Комиссий медицинского обследования моряков в Реестр.

Следующий, 3-й раздел Конвенции, определяет санитарно-гигиенические правила (3.1), стандарты (A3.1) и руководящие принципы (B3.1) относительно дизайна, конструкции, материалов для строительства и отделки, вентиляции, отопления, освещения, шума и вибрации, обеспечения постельными и столовыми принадлежностями и другими предметами жилых помещений, условий для отдыха, питания, столового обслуживания, санитарно-гигиенических удобств, кают, лазаретов, столовых и тому подобное.

В Украине эти вопросы профессионально и тщательно определены санитарно-гигиеническими правилами и нормами, изложенными в «Государственных санитарных правилах для морских судов Украины, ГСП 7.7.4.-057-2000». Эти правила разработаны ГП Украинский научно-исследовательский институт медицины транспорта Министерства здравоохранения Украины и ведущими специалистами санитарно - эпидемиологической службы на водном транспорте Украины и утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Украины № 57 от 20.12.2000 г.

По сравнению с Конвенцией, указанные санитарные правила определяют существенно больший перечень правил и норм для морских судов, в том числе правила перевозки пассажиров и грузов, экологические условия защиты окружающей среды от последствий производственной деятельности судов и тому подобное.

Таким образом, в Украине на уровне государственного законодательства установлен не только перечень и параметры контроля за исчерпывающим объемом санитарных правил и норм на судах, но создана и действует государственная система организации санитарно - эпидемиологического надзора за содержанием и выполнением этих правил и норм. Эта функция возложена на Центральную санитарно эпидемиологическую станцию на водном транспорте с сетью бассейновых и портовых СЭС, карантинных пунктов. Эту систему возглавляет Главный государственный санитарный врач на водном транспорте Министерства здравоохранения Украины.

Со времени издания этого документа также прошло 14 лет. В Украине произошли значительные изменения, которые коснулись и медико-санитарного обеспечения моряков. Украина в настоящее время вместо прежних более, чем 350 судов, имеет лишь 28, а количество моряков, которые работает по найму через крьюинговые компании на иностранных судах, по различным данным, составляет от 80 до 100 тысяч. Успешно работают учебные заведения, которые готовят моряков. Назрел вопрос о решении судьбы этих моряков, потому что после работы на иностранных судах они возвращаются на родину с многочисленными проблемами в области собственного здоровья и реальной возможностью распространения в Украине инфекционных болезней. Учитывая изложенное, необходимо пересмотреть существующие санитарные правила. Но поскольку изменилась и система деятельности нашего института, из бюджетного учреждения он стал государственным предприятием, для выполнения работ по пересмотру санитарных правил необходимо определить заказчика и источник финансирования этой работы.

Четвертый раздел Конвенции посвящен, в первую очередь, проблемам здравоохранения и медицинского обслуживания (правило 4.1; стандарт А 4.1; руководящий принцип В 4.1). Среди вопросов медицинского обслуживания на борту судна и на берегу, которые декларируются в Конвенции, следует обратить внимание на такие, по поводу которых необходимы правительственные решения, независимо от того будет Украина ратифицировать Конвенцию или нет.

1. Медицинское обслуживание для моряка должно быть бесплатным и осуществляться в максимальном соответствии с тем, которое получают береговые работники.

Эти гарантии законодательно закреплены в Конституции Украины, «Основах законодательства Украины о здравоохранении» и «Законе Украины об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения», Фактически моряк, предварительный и периодический медицинский профессиональный отбор для получения допуска к своей профессии, оплачивает самостоятельно. Это обусловлено, вероятно тем,

что вместо государственных ЛПУ, профессиональный отбор моряков осуществляют многочисленные частные учреждения, количество которых неизвестно, а качество деятельности не контролируется. В настоящий момент в Министерстве здравоохранения находится наш проект приказа, который в случае его утверждения, позволит создать реестр таких комиссий и будет содержать требования к ним для включения в реестр. Таким образом, Украина сможет выполнения требований не только Конвенции МОТ, но и требований ММО и страховых компаний относительно профессионального отбора моряков.

2. На судах, при отсутствии врача, должен быть, специально подготовленный офицер, который может оказать медицинскую помощь.

Это требование Конвенции в недавнем прошлом в Украине выполнялось в совершенстве. В Одесском медицинском университете работала кафедра морской медицины, которая готовила судовых врачей, а когда должности судовых врачей на грузовых судах были ликвидированы, кафедра готовила офицеров грузовых судов по вопросам оказания медицинской помощи. Однако сегодня эта кафедра ликвидирована и моряков способам предоставления доврачебной медицинской помощи обучает Инспекция по профессиональной подготовке моряков Министерства транспорта и связи Украины.

3. При необходимости следует обеспечить получение моряком срочной медицинской помощи в береговых медицинских заведениях.

В Украине лечебно-профилактические заведения на водном транспорте всегда были подчинены Министерству здравоохранения. Но после почти полной ликвидации государственных пароконств, также, почти полностью, была ликвидирована и сеть лечебно-профилактических учреждений для моряков вместе с Черноморской центральной бассейновой клинической больницей на водном транспорте в г. Одессе, которая возглавляла эту сеть. В настоящее время это требование Конвенции выполняется таким образом: по собственной инициативе Одесский и Ильичёвский морские торговые порты заключили соглашения на обслуживание своих работников с частной страховой медицинской фирмой «Инто - Сана». Возможно, что при необходимости предоставления медицинской помощи иностранному моряку, эти порты будут предлагать судовладельцам оплачивать пребывание моряка в частных больницах. В других портах действуют аналогичные договоренности. Поликлиническую помощь могут осуществлять ведомственные портовые поликлиники, которые большинство портов сохранили в своем подчинении.

4. Конвенция предусматривает развитие международного сотрудничества в обеспечении медицинских радио- и телеконсультаций для судов;

В Украине официальная система медицинских радио консультаций была ликвидирована вместе с ликвидацией лечебно-профилактических заведений для моряков. Традиционно украинские экипажи, которые работают на иностранных судах, обращаются за помощью к сотрудникам ГП Украинский НИИ медицины транспорта, который является правопреемником Украинского НИИ морской медицины и автоматически – прежней бассейновой клинической больницы на водном транспорте, хотя собственной клинической базы он не имеет. Министерство транспорта и связи в различных экстремальных ситуациях с затоплением судов или при смертельных случаях во время перевозки опасных грузов, обращается к НИИ медицины транспорта, который предоставляет необходимые рекомендации, сотрудники выезжают на место для осуществления необходимой профессиональной высококвалифицированной помощи. Однако все эти работы институт вынужден выполнять без оплаты даже расходов по командировкам специалистов. Обращение институту в Минздрав и Министерство транспорта и связи по этому поводу до сих пор остаются без внимания и реакции.

5. В Конвенции особо подчеркивается, что персонал медицинских учреждений, оказывающих помощь морякам на берегу, должен иметь надлежащую квалификацию, а моряку должен быть обеспечен безотлагательный прием.

Пожелания, безусловно, важные, но для их обеспечения необходимо восстановить полностью ликвидированную в Украине прежнюю систему подготовки специалистов по морской медицине. Поражает четкая, целеустремленная, ликвидационная последовательность уничтожения морской медицины в Украине на фоне совсем противоположной 80-летней истории деятельности МОТ, направленной на защиту здоровья

и социальной помощи морякам, которая основывается на признании чрезвычайной специфики и опасности их труда. Здесь целесообразно напомнить, что в ГП Украинский НИИ медицины транспорта (ранее - Всесоюзный НИИ гигиены водного транспорта) действовал специализированный ученый совет по защите кандидатских диссертаций по вопросам медико-санитарных проблем водного транспорта. ВАК Украины этот совет ликвидировал. При Украинском научно-практическом объединении «Медицина транспорта», в который входил Украинский НИИ медицины транспорта, действовал специализированный научный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальности 14.00.32 - морская медицина. ВАК Украины не только ликвидировал и этот ученый совет, но одновременно была ликвидирована и научная специальность - морская медицина. Следующим этапом стала ликвидация кафедры морской медицины Одесского медицинского университета, которая проводила последипломную подготовку судовых врачей и была первой подобного рода кафедрой на территории бывшего СССР. В Украинском НИИ медицины транспорта действовали курсы для специалистов санитарно-эпидемиологических станций по вопросам методов санитарно-эпидемиологического надзора на судах. Курсы ликвидировали. Что же сегодня осталось? Судовые врачи на пассажирских судах. Для них Минздрав ежегодно объявляет аттестацию, однако не понятно, кто готовит и кто аттестует в настоящих условиях судовых врачей. Осталась еще государственная санитарно-эпидемиологическая служба на водном транспорте. Но в связи с ликвидацией санитарно-гигиенических факультетов на должности в этой службе вынужденные назначать биологов и врачей лечебного дела.

С приведенными сведениями относительно заданий, изложенных в Конвенции и сегодняшним состоянием морской медицины в Украине тесно связаны и последние два направления, которые помогут оптимистично завершить обсуждение вопроса о ратификации Концепции.

6. Надлежащее внимание предлагается уделять разработке программ и исследований по вопросам здравоохранения и медицинского обслуживания моряка, в том числе составление и ведение международного списка врачей и средств медицинской помощи для моряков, формирование постоянной готовности для поисково-спасательных работ и тому подобное.

7. В Конвенции также отмечается, что должны быть созданы центры здравоохранения для моряков с целью ведения научно-исследовательских работ по вопросам состояния здоровья, лечения и профилактики заболеваний среди моряков; подготовки медицинского персонала и персонала служб здравоохранения в отрасли морской медицины; сбора и оценки статистических данных о несчастных случаях, профессиональных заболеваниях и случаях со смертельным исходом среди моряков.

Украина получила от прежнего СССР Всесоюзный научно-исследовательский институт гигиены водного транспорта, у которого был расширен круг деятельности в связи с изменением названия на «Украинский НИИ медицины транспорта». Институт имеет большой опыт и высококвалифицированный кадровый состав, который формировался из судовых врачей. Официально институт признан главным научным учреждением Министерства здравоохранения по вопросам медико-санитарного обеспечения всех видов транспорта. Выполненными научно-исследовательскими работами, разработанными нормативно-методическими документами, защищенными диссертациями и изданными монографиями институт подтверждает свою способность быть Центром здравоохранения моряка в случае реализации выдвинутых предложений по налаживанию системы здравоохранения и решения проблем здравоохранения моряков с созданием клинической базы. Не лишне напомнить, что по постановлению Кабинета Министров, именно институту впервые в Украине поручено проводить экспертизу профессиональных заболеваний у моряков, а клинических условий для этого не предоставлено и он должен арендовать койки в городских ЛПУ.

Эти проблемы касаются не только Министерства здравоохранения. Это проблемы Минтрансвязи и профсоюзов моряков. Целесообразно напомнить, что кроме проблем, которые непосредственно касаются медико-санитарной помощи, все другие проблемы Конвенции опосредствовано также затрагивают состояние здоровья моряка и формируют его психоэмоциональное состояние. В их числе не последнее место занимает забота о

состоянии медицинской помощи членам семей моряков.

**Выводы:**

1. Согласно нормативно правовой базы и действующей системы медико-санитарной помощи морякам, Украина может обеспечить выполнение минимальных требований Конвенции МОТ «О труде в морском судоходстве»(2006).

2. Отказ от ратификации Конвенции не освобождает Украину от обязательного выполнения минимальных требований по медицинской, социальной и правовой помощи морякам иностранных судов при их заходе в порты Украины.

3. Ратификация Конвенции Украиной и ее принятие гарантирует украинским морякам, которые работают на иностранных судах, условия труда, медицинскую помощь и социальную защиту на уровне, определенном Конвенцией.

Есть уверенность, что даже обсуждение проблемы ратификации Конвенции станет началом возрождения отрасли морской медицины и возрождения Украины в качестве морского государства, что повлечет улучшение благосостояния населения, потому что флот и его работа является одним из самых весомых источников валютной прибыли страны.

**Литература**

1. Иванов Г., Волченков В. Конвенция 2006 г. о труде в морском судоходстве //Морской флот. – 2008.- № 5. – С. 36 - 37

2. www.msun.ru.2008. Дата доступа- 21.06.10

3. www.moryak.org/content/view/2333/101. Дата доступа- 21.06.10

4. www.mtwtu.org/ua/news/3/. Дата доступа- 21.06.10

5. hth://zadonbass.org/news/all/message\_12517?print=y. Дата доступа- 21.06.10

6. http://azovmar.com/news.php?readmore=149&list=1&month=0&. Дата доступа- 21.06.10

7. http://www.ird.ru/node/13689/print. Дата доступа- 21.06.10

8. www.tbu.com.ua. Дата доступа- 21.06.10

9. http://www.uazakon.com/deocuments/date\_ee/pg\_gtwjwf/index.htm. Дата доступа- 21.06.10

10. http://undp.by/print/ru/ilonews/word/19/04-06-08.html. Дата доступа- 21.06.10

11. http://www.mprof.ru/modules.php?name=pages&go=fprint&pid=343. Дата доступа- 21.06.10

УДК 616-057:656.61

*С. В. Балабан, Б. В. Панов, О. О. Свірський, О. Г. Матвеев*

**ЗАХВОРЮВАНІСТЬ МОРЯКІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПОПЕРЕДНІХ  
ТА ПЕРІОДИЧНИХ МЕДОГЛЯДІВ**

ДП Український НДІ медицини транспорту, м. Одеса

**Реферат.** С. В. Балабан, Б. В. Панов, А. А. Свирский, А. Г. Матвеев  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МОРЯКОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ И ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДОСМОТРОВ. Представлены данные по заболеваемости общей и профессионально обусловленной по результатам предварительных и периодических медосмотров моряков, проводимых в 2009 году. Установлена закономерность: практически во всех изучаемых профессиональных группах моряков (судоводители, механики, мотористы, матросы), сердечно-сосудистая патология занимает доминирующее положение по частоте встречаемости, но у моряков некоторых профгрупп (мотористов и матросов) с большим стажем работы, более 20 лет, вообще не диагностируются никакие заболевания,

в том числе сердечно-сосудистой системы. Отмечено отсутствие случаев диагностирования заболеваний бронхолегочной системы у моряков всех изучаемых профессиональных групп разного возраста и стажа, среди которых не малая доля курящих. При вынесении окончательных заключений специалистами профотборных комиссий не учитываются сведения проводимых в обязательном порядке рентгенологических исследований органов грудной клетки (ФГ, рентгенограмм); редкие случаи диагностирования патологии органа слуха, в частности нейросенсорной тугоухости, не отражают реальную картину здоровья моряков, особенно тех профессиональных групп (механики, мотористы), где на рабочем месте имеется производственный шум.

**Ключевые слова:** заболеваемость общая, заболеваемость профессионально обусловленная, предварительный и периодический профессиональный осмотр, моряк.

**Реферат.** С. В. Балабан, Б. В. Панов, О. О. Свірський, О. Г. Матвеев ЗАХВОРЮВАНІСТЬ МОРЯКІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПОПЕРЕДНІХ ТА ПЕРІОДИЧНИХ МЕДОГЛЯДІВ. Надані дані з загальної і професійно обумовленої захворюваності за результатами попередніх і періодичних медоглядів моряків, що проводилися у 2009 році. Встановлена закономірність: практично у всіх професійних групах моряків, що вивчали (судноводії, механіки, мотористи, матроси), серцево-судинна патологія займає домінуюче положення за частотою зустрічаємості, але у моряків деяких профгруп (мотористів і матросів) з великим стажем роботи, більше 20 років, взагалі не діагностуються ніякі захворювання, в тому числі серцево-судинної системи. Відмічена відсутність випадків діагностування захворювань бронхолегеневої системи у моряків всіх професійних груп різного віку й стажу, що вивчалися, серед яких немала доля тих що палять. Під час винесення остаточних висновків фахівцями профвідбірних комісій не враховуються відомості обов'язкових рентгенологічних досліджень органів грудної клітини (ФГ, рентгенограм); рідкі випадки діагностування патології органу слуху, зокрема нейросенсорної тугоухості, не відображають реальну картину здоров'я моряків, особливо тих професійних груп (механіки, мотористи), де на робочому місці є виробничий шум.

**Ключові слова:** захворюваність загальна, захворюваність професійно-обумовлена, попередній та періодичний медичний огляд, моряк.

**Summary.** S. V. Balaban, B. V. Panov, A. A. Svirski, A. G. Matveev MORBIDITY OF SEAFARERS BY THE RESULTS OF FITNESS AND PERIODICAL MEDICAL EXAMINATIONS. The authors have presented the data on general and work-related morbidity by the results of fitness and periodic medical examinations of seafarers carried out in 2009. The following regularity has been revealed: practically in all professional groups of seafarers (navigators, engineers, motor mechanics, sailors) under study cardiovascular pathology has dominant positions on occurrence, but in seafarers of some professional groups (motor mechanics and sailors) with a large length of service (more than 20 years) none of the pathologies are diagnosed in general, including those of cardiovascular system. Lack of diagnostics cases of bronchial and pulmonary system pathology has been marked in the seafarers of all professional groups under study of different age and experience, while among them was a great amount of smokers. When passing on a final decision the specialist of medical examination commissions do not take into account the data of obligatory R-ray exams of the chest; rare are cases of aural pathology diagnostics, in particular neurosensory hearing loss, which does not reflect the real picture of seafarers' state of health, especially professional groups (engineers, motor mechanics) suffering with noise at the working place.

**Key words:** morbidity general, occupation-related morbidity, fitness and periodical medical examinations, seafarer.

**Актуальність теми.** Медична наука, яка досліджує умови праці, побуту моряків та працівників берегових підприємств, служб морській галузі, а також забезпечує наукове обґрунтування профілактичних заходів щодо боротьби із загальносоматичними та профілактичними захворюваннями носить ім'я морської медицини.

Професійна діяльність суднових фахівців розглядається як специфічний вид трудової діяльності, враховуючи єдність зони праці та відпочинку, постійний вплив

складного комплексу чинників зовнішнього середовища, істотне перевищення санітарних норм шуму, вібрації, зміну тимчасових поясів та метеокліматичних зон, високу психоемоційну напругу. Дані обставини приводять до того, що захворюваність працівників морського транспорту, особливо в рейсових умовах, значно перевищує аналогічні показники на березі [1, 2].

У сучасних умовах, у зв'язку з динамічними перетвореннями в структурі морського та річкового флоту України, зміною форми власності на тлі розвалу ряду державних та акціонерних компаній, широкої практики здачі суден в оренду іноземним компаніям, зміною системи зміни екіпажів, ситуація із станом здоров'я моряків, профілактикою та терапією захворювань, в т.ч. професійно обумовлених, значно погіршала [3, 4, 5].

Особливо непроста ситуація із станом здоров'я складається у моряків, які працюють на судах іноземних судовласників [6]. Змінивши свій статус на Україні, користуючись послугами посередницьких підприємств з працевлаштування (крюїнгові компанії), близько 60 тисяч українських моряків працюють під «зручним прапором».

Дані літератури свідчать про те, що рівень смертності серед таких моряків, виявляється в два рази вище, коефіцієнт смертності в результаті нещасних випадків в 2,2 рази вище; число самогубств та нез'ясованих зникнень в 3.6 разу більше, ніж серед моряків, які працюють на судах під національним прапором [6].

З децентралізацією, за останнє десятиліття, системи медичного забезпечення моряків значно погіршилась якість медичних оглядів цього контингенту працюючих (моряків) [7]. Практично відсутня на Україні загальна система збору інформації по захворюваності та її аналіз, зруйнована система моніторингу, яка існувала в СРСР, за станом здоров'я моряків. Та яка діє в даний час «Правила визначення придатності за станом здоров'я осіб, для роботи на судах» [4] була затверджена наказом МОЗ України № 347 практично тринадцять років тому, і вже давно не відповідає реаліям сьогодення. Сьогодні МОЗ України практично не в змозі здійснювати контроль над численними медичними установами цієї сфери діяльності, які часто складаються з одного – двох лікарів. В результаті більшість медичних установ, які працюють в цьому бізнесі, проводять, м'яко кажучи, формальний медогляд моряка з видачею, так званого сертифікату.

**Матеріали та методи.** Об'єкт дослідження – особи, які працюють в шкідливих та небезпечних умовах праці в транспортній галузі, зокрема морській. У розробку були взяті матеріали по результатам попередніх та періодичних медичних оглядів моряків в південному регіоні України (Одеська, Херсонська, Миколаївська області) – 427 чоловік, які пройшли огляди в 3 кварталі 2009 року.

Даний контингент був «умовно» розділений на осіб «практично» здорових та осіб, які мають ту або іншу патологію. Із 427 чоловік у 95 випадках була виявлена та або інша соматична патологія, відповідно "здоровими" визнано 332 людини.

Всі моряки, які мали ту або іншу патологію, були ранжирувані таким чином:

- по професії на 4 професійних групи: механіки (42 чол.), судоводії (22 чол.), мотористи (11 чол.), матроси (21 чол.);

- за віком на 5 вікових груп: до 25 років – 1-а група, 26-35 років – 2-а група, 36-45 років 3-а група, 46-55 років – 4-а група, 56 і більше років – 5-а група;

- за стажем на 7 груп: до 5 років – 1-а група, 6-10 років – 2-а група, 11-15 років – 3-а група, 16-20 років – 4-а група, 21-25 років – 5-а група, 26-30 років – 6-а група, 31 і більше років – 7-а група.

Для зручності проведення статичної обробки матеріалів по захворюваності серед моряків, всі нозологічні форми, які були виявлені у них, були розподілені в наступному порядку: захворювання серцево-судинної системи (далі ССС): вегетативно-судинна дистонія (далі ВСД), ішемічна хвороба серця (далі ІХС), гіпертонічна хвороба (далі ГБ), органів дихання (бронхіт), органу слуху (нейросенсорна приглухуватість), нервової системи (радікулопатія), шлунково-кишкового тракту (ШКТ): холецистит, гастродуоденіт, виразкова хвороба шлунку та ДПК, опорно-рухового апарату: сколіоз, остеохондроз, та інші захворювання.

**Результати та їх обговорення.** Серед моряків, а саме механіків, картина розподілу нозологічних форм:

а) за віком (Табл. 1) мала наступний вигляд: у першій віковій групі (до 25 років)

превалювали випадки з патологією ШКТ, на їх частку припала більше половини – 57,2% від всіх випадків хворих в цій групі, серцево-судинна патологія, представлена тільки ВСД, в даній віковій групі зустрічалася в 2 рази рідше –  $28,6 \pm 2,0$ , на інші патології в цій групі довелось –  $14,3 \pm 1,9$ ; в другій віковій групі патологія ССС та ШКТ в процентному відношенні розподілилися однаково – по  $25,0 \pm 3,4$ , порівняно з першою віковою групою стосовно ССС результати відмінностей не достовірні ( $P > 0,05$ ), в другому випадку з ШКТ (холецистити) результати відмінностей достовірні ( $P < 0,05$ ); у третій віковій групі (36 - 45 років) достовірно більше 80% випадків доводиться на хвороби ССС (ВСД –  $36,4 \pm 1,3$  – результати відмінностей достовірні ( $P < 0,01$ ), ГХ –  $18,2 \pm 1,2$ ; ІХС –  $27,3 \pm 1,2$ ), всього лише 9,1% припав на випадки з патологією ШКТ (виразкова хвороба шлунку та ДПК) і такий же відсоток був зафіксований в підгрупі інші захворювання; у четвертій віковій групі, як і в третій знову превалюють випадки захворювань ССС – близько 78% (ВСД –  $33,3 \pm 1,6$ ; результати відмінностей не достовірні порівняно з першою групою ( $P > 0,05$ ), ГХ –  $33,3 \pm 1,6$ ; результати відмінностей порівняно з третьою віковою групою достовірні ( $P < 0,05$ ), ІХС –  $11,1 \pm 1,4$ ; результати порівняно з третьою віковою групою достовірні ( $P < 0,05$ ) і останні 22% прийшлися знову на патологію ШКТ (холецистити та гастродуоденіти по  $11,1 \pm 1,4$ ); у механіків останньої вікової групи (56 і більше років) патологія ССС діагностується більш ніж в 90% випадках (ВСД –  $18,2 \pm 1,2$ , факт діагностування цього захворювання у даного контингенту працюючих викликає великі сумніви, ГХ –  $36,4 \pm 1,3$ ; результати відмінностей порівняно з першою та третьою віковими групами достовірні ( $p < 0,02$ ), ІХС –  $36,4 \pm 1,3$ ; порівняно з третьою віковою групою також результати відмінностей достовірні ( $p < 0,05$ );

б) за стажем розподілилася таким чином: у осіб першої стажевої групи (до 6 років) третина виявленої патології доводиться на захворювання ССС (ВСД –  $21,4 \pm 0,9$ , ГХ –  $14,3 \pm 0,9$ ), на захворювання ШКТ припало – 28,5% (холецистити –  $7,1 \pm 0,9$ , виразкова хвороба  $14,3 \pm 0,9$ , гастродуоденіти –  $7,1 \pm 0,9$ ) від всіх випадків і на інших –  $35,7 \pm 1,0$ ; в другій стажевій групі (6-10 років) має місце різке збільшення випадків захворюваності ССС, майже 80% від всіх випадків в даній групі (ВСД –  $30,8 \pm 1,1$ ; результати відмінностей достовірні порівняно з першою групою ( $P < 0,01$ ), ГХ –  $15,4 \pm 1,0$ ; результати відмінностей порівняно з першою групою не достовірні ( $P > 0,2$ ), ІХС –  $30,8 \pm 1,1$ ), останні 20% прийшлися на випадки захворювань ШКТ (гастродуоденіти –  $7,7 \pm 1,0$ ; холецистити –  $15,4 \pm 1,0$ ); у осіб третьої стажевої групи (11-15 років) вже більше чим в 80% випадків діагностується патологія ССС (ВСД –  $33,3 \pm 2,3$ ; результати відмінностей достовірні порівняно з першою групою ( $p < 0,01$ ), ГХ –  $16,7 \pm 2,2$ ; результати відмінностей порівняно з першою групою не достовірні ( $P < 0,2$ ), ІХС –  $33,3 \pm 2,3$ ; результати відмінностей порівняно з другою групою не достовірні ( $P > 0,2$ )), і на патологію ШКТ (лише виразкова хвороба) припало  $16,7 \pm 2,2$ ; у осіб четвертої стажевої групи (16 - 20 років) вся виявлена патологія – це захворювання ССС (ВСД –  $42,9 \pm 2,0$ ; результати відмінностей достовірні порівняно з першою групою ( $p < 0,01$ ), ГХ –  $42,9 \pm 2,0$ ; результати відмінностей порівняно з першою групою достовірні ( $p < 0,01$ ), ІХС –  $14,3 \pm 1,9$ ; результати відмінностей порівняно з другою групою достовірні ( $p < 0,01$ ); у осіб 5 стажевої групи (21-25 років) та 6 групи (26 і більше років) було виявлено всього лише по одному захворюванню: ГХ (5 група) та патологія бронхолегеневої системи (6 група) – дані відомості викликають серйозні сумніви;

- серед судноводіїв картина розподілу нозологічних форм:

а) за віком мала наступний вигляд: у судноводіїв першої вікової групи (до 25 років) патологія ССС діагностувалася в процентному виразі –  $20,0 \pm 2,7$  (всі випадки це – ВСД), на інші захворювання припало  $80,0 \pm 2,7$ ; в другій віковій групі (26 - 35 років) нозологічні форми розподілилися порівну між захворюваннями ССС (ВСД –  $50,0 \pm 3,5$ ; результати відмінностей порівняно з першою групою достовірні ( $P < 0,02$ )) та ШКТ (холецистити –  $50,0 \pm 3,5$ ); серед осіб третьої вікової групи (36-45 років) превалює патологія ШКТ, на неї припало 60% від всіх випадків, (холецистити –  $20,0 \pm 2,7$ ; результати відмінностей порівняно з другою групою достовірні ( $P < 0,02$ ), виразкова хвороба –  $40,0 \pm 2,8$ ), на патологію ССС припала частка - 40% (ВСД –  $20,0 \pm 2,7$ ; порівняно з першою групою результати відмінностей не достовірні ( $P > 0,05$ ), ГХ –  $20,0 \pm 2,7$ , порівняно з першою групою результати відмінностей достовірні ( $P < 0,05$ )); у осіб четвертої вікової групи (46-55 років) на перше місце вийшли випадки захворювань ССС – 50% від всіх випадків в даній групі (ВСД –  $16,7 \pm 2,2$ ; порівняно з першою групою результати не достовірні, ГХ –  $16,7 \pm 2,2$ ; порівняно з

третьою групою результати не достовірні, ІХС –  $16,7 \pm 2,2$ ), захворювання ШКТ в даній групі представлені холециститами –  $16,7 \pm 2,2$ ; порівняно з другою віковою групою результати достовірні ( $P < 0,05$ ), на іншу патологію в цій групі довелось –  $33,3 \pm 2,3$ ; у осіб п'ятої вікової групи (56 і більше років) всі захворювання, які діагностовано у них, представлені патологією ССС – 100% (ГХ –  $50,0 \pm 3,5$ ; порівняно з першою групою результати відмінностей не достовірні ( $P > 0,05$ ), ІХС –  $50,0 \pm 3,5$ ; порівняно з четвертою групою результати відмінностей достовірні ( $p < 0,05$ ));

б) за стажем мала наступний вигляд: у судноводіїв першої стажевої групи (до 6 років) найбільш частіше виявлялися випадки захворювань ШКТ – 50% від всіх випадків (виразкова хвороба –  $16,7 \pm 1,1$ ; холецистити –  $33,3 \pm 1,2$ ), на патологію ССС прийшлося всього лише –  $16,7 \pm 1,1$  (це ВСД) і на інші захворювання –  $41,7 \pm 1,2$ ; у осіб другої стажевої групи (6 - 10 років) порівну по  $33,3 \pm 4,6$  відсотка прийшлося на ССС (це ВСД), на ШКТ (це виразкова хвороба), та на інші захворювання, порівняно з першою стажевою групою (по ССС та ШКТ) результати відмінностей достовірні ( $p < 0,01$ ); у осіб третьої стажевої групи (11 - 15 років), вся захворюваність представлена патологією ССС (ВСД –  $50,0 \pm 3,5$ ; порівняно з першою стажевою групою результати відмінностей достовірні ( $p < 0,01$ ); ІХС –  $50,0 \pm 3,5$ ); у осіб подальших стажевих групах 16 - 20, 21 - 25, 26 і більше років виявлено лише по одному випадку тієї чи іншої патології, таке положення викликає сумнів про достовірність таких результатів;

- у групі мотористів картина розподілу нозологічних форм:

а) за віком мала наступний вигляд: у мотористів першої вікової групи (до 25 років) захворюваність розподілилась порівну між патологією ССС (ГХ –  $50,0 \pm 7,1$ ) та іншими захворюваннями –  $50,0 \pm 7,1$ ; в другій віковій групі (26-35 років), практично аналогічна картина розподілу нозологічних форм як і в першій віковій групі: ССС (ВСД –  $40,0 \pm 2,8$ ) та інші захворювання –  $60,0 \pm 2,8$ ; у осіб третьої вікової групи (36 - 45 років) превалує патологія ССС (ВСД –  $25,0 \pm 3,4$ ; порівняно з другою групою результати достовірні ( $P < 0,02$ ), ГХ –  $25,0 \pm 3,4$ , порівняно з першою групою результати відмінностей достовірні ( $p < 0,01$ )), на ШКТ прийшовся один випадок (виразкова хвороба –  $25,0 \pm 3,4$ ) та на інші захворювання  $25,0 \pm 3,4$ ; в четвертій (46 - 55 років) і п'ятій (56 і більше років) вікових групах захворювань взагалі не виявлено, таке положення також викликає сумнів;

б) за стажем мала наступний вигляд: у мотористів першої стажевої групи (до 6 років) на долю ССС патології прийшлося  $33,3\%$  (ВСД –  $22,2 \pm 1,5$ ; ГХ –  $11,1 \pm 1,4$ ), на ШКТ (виразкова хвороба  $11,1 \pm 1,4$ ) та на інші захворювання –  $55,6 \pm 1,6$ ; у осіб другої (6 - 10 років), третьої (11 - 15 років), п'ятої (21 - 25 років), шостої (26 і більше років) стажевої групи взагалі ніякої патології не виявлено і лише у осіб четвертої стажевої групи (16 - 20 років) виявлено по одному випадку ВСД та ГХ, такі результати також викликають сумніви;

- у групі матросів картина розподілу нозоформ:

а) за віком мала наступний вигляд: у матросів першої вікової групи (до 25 років) на долю захворювань ССС (ВСД) і опорно-рухового апарату прийшлося по 25% від всіх випадків, та на інші захворювання – 50%; у другій віковій групі (26 - 35 років) велика частина захворювань відноситься до ССС (ВСД –  $55,6 \pm 1,6$ ; порівняно з першою групою результати відмінностей достовірні ( $P < 0,01$ )), також представлені випадки патології ШКТ (холецистити –  $11,1 \pm 1,4$ ; виразкова хвороба –  $11,1 \pm 1,4$ ), в цій же групі були виявлені випадки захворювань опорно-рухового апарату –  $11,1 \pm 1,4$ ; на інші захворювання також припало –  $11,1 \pm 1,4$ ; у осіб третьої вікової групи (36 - 45 років) виявлено всього лише 2 випадки і вони прийшлися на патологію ССС (ВСД –  $50,0 \pm 3,5$ , ГХ –  $50,0 \pm 3,5$ ); у четвертій (46 - 55 років) та п'ятій (56 років і більш) вікових групах виявлено по одному випадку (ВСД), результати знову викликають сумніви;

б) за стажем мала наступний вигляд: у матросів першої стажевої групи (до 6 років) найбільш частіше зустрічається патологія ССС (ВСД –  $42,9 \pm 1,0$ ; ГХ –  $7,1 \pm 0,9$ ); патологія ШКТ в цій групі зустрічалася рідше (виразкова хвороба –  $7,1 \pm 0,9$ ; холецистити –  $7,1 \pm 0,9$ ), крім цього в цій же групі були виявлені випадки патології опорно-рухового апарату –  $14,3 \pm 0,9$ , на інші захворювання прийшлося –  $21,4 \pm 1,0$ ; у осіб другої стажевої групи (6 - 10 років) були виявлені всього лише два випадки захворювань, причому це патологія ССС (ВСД –  $50,0 \pm 7,1$ , порівняно з першою групою результати відмінностей не достовірні ( $P > 0,5$ ; ГХ –  $50,0 \pm 7,1$ ; порівняно з першою стажевою групою результати відмінностей

достовірні ( $p < 0,01$ ); у матросів третьої стажевої групи (11 - 15 років) був виявлений всього лише один випадок захворювання – ВСД; у осіб четвертої (16 - 20 років), п'ятої (21 - 25 років), шостої (26 і більше років) стажевих груп взагалі ніякої патології не виявлено, знову стає питання про достовірність представлених відомостей.

У таблицях, які відносяться до даної статті представлені такі свідомости: таблиця 1: – ранжування по віку, таблиця 2 – ранжування по стажу, таблиці 3 - 5 – значення Р по даним коефіцієнту Стьюдента.

### **Висновки**

1. Аналіз захворюваності моряків (судноводії, механіки, мотористи, матроси) показав, що патологія серцево-судинної системи займає домінуюче положення серед усіх других захворювань, в той же час, насторожує відсутність якої-небудь патології, в т.ч. серцево-судинної, у мотористів та матросів зі стажем 21 - 25 та 26 і більше років.

2. Відсутня реєстрація патології бронхолегеневої системи у моряків не дивлячись на значну кількість осіб, що мають стаж курця більше 10-15 років. Флюорографія легенів, що проводиться при медичному огляді моряка, носить формальний характер і результати її не оцінюються терапевтами медичних комісій.

3. Виявлення нейросенсорної приглухуватості та інших захворювань ЛОР - органів носить епізодичний характер і не відображає реальний стан здоров'я моряків.

### **Література**

1. 8-th International Symposium on Maritime Health// Book of Abstracts: Rijeka, Croatia, 8 - 13 May, 2005.

2. 9-th International Symposium on Maritime Health// Book of Abstracts: Esbjerg, Denmark, 3-6 June, 2007.

3. Лобенко А. А., Псядло Е. М., Демидова Т. В. Актуальность психофизиологического профотбора моряков (Обзор литературы) //Медицина труда и промышленная экология. - 2000. - № 5. - С. 27 - 32.

4. Наказ МОЗ України № 347 від 19.11.96 р. «Про затвердження Правил визначення придатності за станом здоров'я осіб для роботи на судах»

5. Незавітіна Т. С., Шафран Л. М., Демидова Т. В. Стресостійкість у системі психофізіологічного профотбора судноводіїв //Український медичний альманах. - 2008. - № 1. - С. 190 - 193.

6. SIRC Symposium Proceedings -2009.- [www.sirc.cf.ac.uk](http://www.sirc.cf.ac.uk)

7. Руденко В. Г., Демидова Т. В. Артеріальна гіпертензія як професійно обумовлена патологія у працівників водного транспорту, її течія і реабілітація // Загальна патологія та патологічна фізіологія. - 2006. - Т.1. - №1. - С. 39 - 42.



Таблиця 1

Структура загальної захворюваності серед моряків, оглянутих в медкомісіях ДП УНДІ МТ з урахуванням професії та віку

№№ вікових груп	1				2				3				4				5			
Вік	До 25 років				26-35 років				36-45 років				46-55 років				56 років і старше			
Професія	Механіки	судноводії	мотористи	магроси	механіки	судноводії	мотористи	Магроси	механіки	судноводії	мотористи	магроси	Механіки	судноводії	мотористи	магроси	механіки	судноводії	мотористи	магроси
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Абсолютна величина	7	5	2	4	4	4	5	9	11	5	4	4	9	6	-	3	11	2	-	1
Нозоформи	Відносний показник в %																			
Захворювання ССС:																				
1. ВСД	28,6* ±2,0	20,0 ±2,7	-	25,0* ±3,4	25,0 ±3,4	50,0 ±3,5	40,0** ±2,8	55,6* ±1,6	36,4* ±1,3	20,0*** ±2,7	25,0** ±3,4	50,0* ±3,5	33,3* ±1,6	16,7*** ±2,2	-	100* ±0	18,2* ±1,2	-	-	100* ±0
2. ГХ	-	-	50,0* ±7,1	-	-	-	-	-	18,2*** ±1,2	20,0 ±2,7	25,0* ±3,4	50,0 ±3,5	33,3*** ±1,6	16,7 ±2,2	-	-	36,4*** ±1,3	50,0 ±3,5	-	-
3. ІХС	-	-	-	-	-	-	-	-	27,3 ±1,2	-	-	-	11,1 ±1,4	16,7 ±2,2	-	-	36,4 ±1,3	50,0 ±3,5	-	-
Захворювання органів дихання:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання органів слуху (нейросенсорна приглухуватість)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання нервової системи (радікулопатії)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Захворювання ШКТ:																				
1.Холецистити	14.3* ±1.9	-	-	-	25.0* ±3.4	50.0** ±3.5	-	11.1 ±1.4	-	20.0** ±2.7	-	-	11.1* ±1.4	16.7** ±2.2	-	-	-	-	-	-
2.Гастроуденіти	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.1 ±1.4	-	-	-	-	-	-	-
3.Виразкова хвороба	42.9* ±2.0	-	-	-	-	-	-	11.1 ±1.4	9.1* ±1.1	40.0 ±2.8	25.0 ±3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання опорно-рухомого апарату:	-	-	-	25.0* ±3.4	-	-	-	11.1* ±1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші захворювання	14.3* ±1.9	80.0* ±2.7	50.0* ±7.1	50.0* ±3.5	50.0* ±3.5	-	60.0* ±2.8	11.1* ±1.4	9.1* ±1.1	-	25.0* ±3.4	-	-	33.3* ±2.3	-	-	9.1* ±1.2	-	-	-

\*- достовірність відмінностей з 1 віковою групою

\*\*- достовірність відмінностей з 2 віковою групою

\*\*\*-достовірність відмінностей з 3 віковою групою.

В основному значення Р з урахуванням коефіцієнта Стьюдента в наших випадках дорівнює або менше 0.01 (P&lt;0.01)

Таблиця 2

Структура загальної захворюваності серед моряків, оглянутих в медкомісіях ДП УНДІ МТ з урахуванням професії та стажу роботи

№№ груп	1				2				3				4				5				6				
стаж	До 6 років				6-10 років				11-15 років				16-20 років				21-25 років				26 і більше років				
Професія	судноводії	механіки	мотористи	матроси	судноводії	механіки	мотористи	матроси	судноводії	механіки	мотористи	матроси	судноводії	механіки	мотористи	матроси	судноводії	механіки	мотористи	матроси	судноводії	механіки	мотористи	матроси	
Нозоформи																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Захв-ння ССС:	відносний показник в %																								
ВСД	16,7* ±1,1	21,4* ±0,9	22,2 ±1,5	42,9 ±1,0	33,3* ±4,6	30,8* ±1,1	-	50,0 ±7,1	50,0* ±3,5	33,3* ±2,3	-	100 ±0	-	42,9* ±2,0	50,0 ±7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ГХ	-	14,3* ±0,9	11,1 ±1,4	7,1* ±0,9	-	15,4* ±1,0	-	50,0* ±7,1	-	16,7* ±2,2	-	-	100 ±0	42,9* ±2,0	50,0 ±7,1	-	100 ±0	100 ±0	-	-	-	-	-	-	-
ІХС	-	-	-	-	-	30,8** ±1,1	-	-	50,0 ±3,5	33,3** ±2,1	-	-	-	14,3** ±1,9	-	-	-	-	-	-	100 ±0	-	-	-	-
Захворювання дихальної Системи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100 ±0	-	-	
Захв-ння ШКТ: гастродуоденіт	-	7,1 ±0,9	-	-	-	7,7 ±1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
виразкова хвороба	16,7* ±1,1	14,3 ±0,9	11,1 ±1,4	7,1 ±0,9	33,3* ±4,6	-	-	-	-	16,7 ±2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
холецистит	33,3 ±1,2	7,1 ±0,9	-	7,1 ±0,9	-	15,4 ±1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Захворювання нервової системи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Захворювання органів слуху	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Захворювання опорно-ручового апарату	-	-	-	14,3 ±0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші захворювання	41,7* ±1,2	35,7 ±1,0	55,6 ±1,6	21,4 ±1,0	33,3* ±4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
кількість осіб, які досліджувались (абс. В-на)	12	14	9	14	3	13	-	2	4	6	-	4	1	7	2	-	1	1	-	-	1	1	-	-

\*- достовірність відмінностей з 1 віковою групою

\*\* - достовірність відмінностей з 2 віковою групою

\*\*\*-достовірність відмінностей з 3 віковою групою.

В основному значення Р з урахуванням коефіцієнта Стьюдента в наших випадках дорівнює або менше 0.01 (P<0.01)

Показники достовірності /значення Р по даним коефіцієнту Стюдента/  
отриманих результатів по захворюваності серед механіків і мотористів з урахуванням віку

Професія  Нозоформи	Механіки								мотористи				
	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	Групи	значення Р	групи	значення Р	
Захворювання ССС													
	ВСД	1-2	P>0.5	1-3	P<0.01	1-4	P>0.1	1-5	P<0.02	2-3	P<0.01	-	-
	ГХ	3-4	P<0.02	3-5	P<0.01	-	-	-	-	1-3	P<0.01	-	-
	ІХС	3-4	P<0.01	3-5	P<0.05	-	-	-	-		-	-	-
Захворювання дихальної системи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання ШКТ													
	гастродуоденіт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	виразкова хвороба	1-3	P<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	холецистит	1-2	P<0.02	1-4	P>0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання нервової системи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання органів слуху	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання опорно-рухового апарату	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші захворювання	1-2	P<0.01	1-3	P>0.2	1-5	P>0.2	-	-	1-2	P<0.01	1-3	P<0.02	

Таблиця 4

Показники достовірності /значення Р по даним коефіцієнту Стьюдента / отриманих результатів по захворюваності серед матросів і судноводіїв з урахуванням віку

Професія Нозоформи	Матроси								судноводії							
	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	Групи	значення Р
Захворювання ССС																
ВСД	1-2	P<0.01	1-3	P<0.01	1-4	P<0.01	1-5	P<0.01	1-2	P<0.02	1-3	P<0.05	1-4	P>0.5	1-5	P>0.5
ГХ	-	-	-	-	-	-	-	-	3-4	P>0.5	3-5	P<0.02	-	-	-	-
ІХС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання дихальної системи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання ШКТ																
гастродуоденіт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
виразкова хвороба	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
холецистит	-	-	-	-	-	-	-	-	2-3	P<0.02	2-4	P<0.01	-	-	-	-
Захворювання нервової системи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання органів слуху	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання опорного апарату	1-2	P<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші захворювання	1-2	P<0.01	-	-	-	-	-	-	1-4	P<0.01	-	-	-	-	-	-

Таблиця 5

Показники достовірності /значення Р по даним коефіцієнту Стьюдента/ отриманих результатів по захворюваності серед: матросів, судноводіїв, механіків, мотористів з урахуванням стажу роботи

Професія Нозоформи	Матроси		судноводії				механіки						мотористи	
	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р	групи	значення Р
Захворювання ССС:														
ВСД	1-2	P>0.5	1-2	P<0.01	1-3	P<0.01	1-2	P<0.01	1-3	P<0.01	1-4	P<0.01	1-4	P<0.02
ГХ	1-2	P<0.01	-	-	-	-	1-2	P>0.2	1-3	P>0.5	1-4	P<0.01	1-4	P<0.01
ІХС	-	-	-	-	-	-	2-3	P>0.2	2-4	P<0.01	2-6	P<0.01	-	-
Захворювання дихальної системи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання ШКТ														
гастроуденіт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
виразкова хвороба	-	-	1-2	P<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
холецистит	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання нервової системи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання органів слуху	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Захворювання опорно рухомого апарату	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші захворювання	-	-	1-2	P<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МОРЯКОВ И ПОРТОВИКОВ СПИДОМ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ИНФИЦИРОВАННОСТЬ ВИЧ НАСЕЛЕНИЯ ПРИЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА**

ГП «Украинский научно-исследовательский институт медицины транспорта»<sup>1</sup>,  
 Одесский Областной Центр по профилактике и борьбе со СПИДом<sup>2</sup>,  
 СЭС Суворовского района, г. Одесса<sup>3</sup>

**Реферат.** А. И. Гоженко, В. С. Гойдык, И. А. Стоянова ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МОРЯКОВ И ПОРТОВИКОВ СПИДОМ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПРИЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА. Рост количества ВИЧ – позитивных лиц, в особенности среди социально благополучных слоев населения, а также изучение структуры заболеваемости различных органов и систем, группировка по частоте их распространения, побуждают к разработке новых и усовершенствованию имеющихся алгоритмов работы с ВИЧ – инфицированными лицами. В особенности это касается рекомендаций для базового звена системы здравоохранения – врачей поликлиник, которые в перспективе все чаще будут сталкиваться с пациентами, зараженными вирусом иммунодефицита, и соответственно, должны обладать необходимым запасом знаний для оказания адекватной помощи в достаточном объеме. В дальнейшем это может улучшить выявляемость различных заболеваний на ранней стадии и повысить эффективность оказания помощи людям с ВИЧ /СПИДом. В частности, это касается одной из значительных в причерноморском регионе групп трудоспособного населения – работников морского транспорта, и может значительно улучшить как качество оказываемой им помощи, так и помочь за счет профилактических мер изменить поведение на менее рискованное и привлечь внимание к возможностям трудовой и социальной адаптации ВИЧ – позитивных лиц.

**Ключевые слова:** ВИЧ/СПИД-позитивное лицо, работник морского транспорта, причерноморский регион, рискованное поведение.

**Реферат.** А. І. Гоженко, В. С. Гойдик, І. А. Стоянова ЗАХВОРЮВАНІСТЬ МОРЯКІВ ТА ПОРТОВІКІВ НА СНІД ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ІНФІКОВАНІСТЬ ВІЛ НАСЕЛЕННЯ ПРИЧОРНОМОРСЬКОГО РЕГІОНУ. Зростання кількості ВІЛ – позитивних осіб, особливо серед соціально благополучних верств населення, а також вивчення структури захворюваності різних органів і систем, згрупування за частотою їх розповсюдження, збуджують до розробки нових та вдосконалення існуючих алгоритмів роботи з ВІЛ – інфікованими особами. Особливо це стосується рекомендацій для базового кільця системи охорони здоров'я – лікарів поліклінік, які в перспективі все частіше будуть стикатися з пацієнтами, що заражені вірусом імунодефіциту, й відповідно, повинні володіти необхідним запасом знань для надання адекватної допомоги в достатньому об'ємі. У подальшому це може покращити виявляемість різних захворювань на ранньої стадії і підвищить ефективність надання допомоги людям з ВІЛ/СНІДом. Зокрема це стосується однієї з значних у причорноморському регіоні груп працездатного населення – робітників морського транспорту, й може значно покращити як якість допомоги, яку їм надають, так і допомогу за рахунок профілактичних заходів змінити поведінку на менш ризиковану і звернути увагу до можливостей трудової й соціальної адаптації ВІЛ – позитивних осіб.

**Ключові слова:** ВІЛ/СНІД-позитивна особа, робітник морського транспорту, причорноморський регіон, ризиківана поведінка.

**Summary.** A. I. Gozhenko, V. S. Goydyck, I. A. Stoyanova MORBIDITY OF SEAFARERS AND WORKERS OF PORTS WITH AIDS AND ITS INFLUENCE ON HIV-INFECTING OF THE BLACK SEA REGION POPULATION. In the article presented the authors state that the increase of the number of HIV/AIDS-positive persons craves new approaches to the existing algorithms of examination HIV-positive persons. It is especially important for the basic link of public health care as the doctors working there should more often come across the sick persons. Later on it may help to improve detectability of infected persons and their earlier social adaptation. It is especially urgent for the workers of marine transport. The authors believe that prophylaxis could change their risky behaviour and draw attention to their social and labour rehabilitation.

**Key words:** HIV/AIDS-positive person, worker of the water transport industry, coastal region, risky behaviour.

**Вступление.** С момента выделения ВИЧ-инфекции в отдельное заболевание наши знания об этиологии, патогенезе, клинике, а также скорости и масштабах распространения эпидемии ВИЧ/СПИДа постоянно совершенствуются [2, 7]. В данной ситуации разработка стратегических подходов, алгоритмов и схем, которые могут ускорить диагностический поиск, является одной из важных задач [1, 5]. Одним из важных моментов для успешной работы над этими задачами становится анализ имеющихся данных как основы для дальнейших действий. Большой интерес в этом плане представляют регионы с высоким уровнем ВИЧ – инфекции либо с высокими темпами её распространения. В нашей стране, и, в особенности, в причерноморском регионе, как показывает анализ данных, эпидемия имеет тенденцию к дальнейшему росту. Большую часть причерноморского региона Украины составляет Одесская область. Так, если в 2000 году из 201914 проведенных в Одесской области обследований было выявлено 2703 (1,34 %) положительных результата, в 2008 году среди 153184 исследований положительными были уже 3269 (2,15 %), а в 2009 году из 148711 обследованных положительный результат получен в 3225 случаях, что составляет 2,17 %.

По оценке независимых экспертов, в причерноморском регионе Украины больше 1 % взрослого населения инфицировано вирусом СПИДа [4]. Одним из важных показателей распространения ВИЧ - инфекции среди взрослого населения считается инфицированность вирусом иммунодефицита беременных женщин. В данном регионе этот показатель втрое выше, чем средний по Украине и составлял в 2006 г. 1 % [6].

#### **Цель работы**

Целью нашей работы являлось изучение динамики распространения ВИЧ – инфекции в причерноморском регионе в период с 2006 по 2009 год. Кроме того, мы обобщили показатели работы стационарного отделения основного профильного лечебного учреждения по борьбе с ВИЧ-инфекцией в причерноморском регионе - Одесского Областного Центра по профилактике и борьбе со СПИДом (ОЦПБ СПИД) за тот же период.

#### **Материалы и методы**

Для достижения целей нашей работы нами были проанализированы статистические данные за период с 2006 по 2009 год: общее количество зарегистрированных ВИЧ – позитивных лиц, количество впервые выявленных лиц, количество ВИЧ – позитивных в стадии СПИДа и количество умерших от СПИДа.

Для изучения работы стационарного отделения ОЦПБ СПИД были проанализированы 1654 истории болезни пациентов, которые проходили стационарное лечение в ОЦПБ СПИД в период с 2006 по 2009 год. Из этого числа 1304 больных было выписано с улучшением и 350 умерло. Из исследованных историй болезни 1075 мужчин и 579 женщин. Большая часть как выписанных, так и умерших пациентов относится к наиболее социально активным категориям населения. Как видно из таблицы 1, пациенты в возрасте от 20 до 49 лет составляют 95 % от всех больных.

Таблица 1

Возрастной состав пациентов, проходивших лечение  
в стационарном отделении ОЦПБ СПИД в период с 2006 по 2009 гг.

возраст	Выписанные		Умершие	
	мужчины	Женщины	мужчины	Женщины
до 20 лет	-	-	2	-
от 20 до 29 лет	129	103	38	20
от 30 до 39 лет	413	225	121	66
от 40 до 49 лет	262	113	53	28
старше 50 лет	44	15	13	9
Всего	848	456	227	123

### Результаты исследования и обсуждение

Причерноморский регион, основу которого составляет Одесская область, относится к самым большим в Украине, как по площади, которая составляет 33,3 тыс. кв. км (5,5 % территории Украины), так и по количеству населения, которое на 1 января 2005 года составляло 2415,7 тыс. лиц, то есть 5,1 % от всего населения Украины [4]. На этой территории находятся 7 городов областного значения, 12 городов районного подчинения и 33 поселка городского типа. Граничит регион с Винницкой, Кировоградской, Николаевской областями, а также с Молдовой, Румынией, Болгарией и Турцией.

Такое положение привело к тому, что основными межотраслевыми комплексами региона стали морской и транспортный, это также стимулировало значительное развитие судоремонтной и судостроительной областей, рыбопромышленной и рыбоперерабатывающей промышленности. На территории региона расположено 8 портов, которые связаны транспортными магистралями почти с 600 портами практически всех стран мира.

Учитывая вышесказанное, становится понятным, почему порты являются наиболее уязвимыми относительно распространения инфекционных болезней, что подтверждается и в случае с ВИЧ - инфекцией, ведь известно, что первые случаи ВИЧ-инфекции на территории Украины были выявлены в 1987 именно на данной территории [4, 6]. Эта тенденция сохраняется и в дальнейшем. По состоянию на 1 января 2009 года в причерноморском регионе зарегистрирован один из наивысших уровней распространенности ВИЧ - инфекции (454,0 на 100 тыс. населения), наряду с Днепропетровской (455,2 на 100 тыс. населения), Николаевской (434,3 на 100 тыс. населения), Донецкой (442,9 на 100 тыс. населения) областями и АР Крым (268,6 на 100 тыс. населения). Следующая таблица отображает основные показатели эпидпроцесса в регионе в сравнении со среднеукраинскими (табл. 2).

Таблица 2

Состояние заболеваемости ВИЧ/СПИДом в причерноморском регионе на примере Одесской области в сравнении со средними показателями по Украине за период 2007-2009г. (в скобках указан показатель на 100 тыс. населения)

показатели	Одесская область			Украина		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
общее к-во ВИЧ-позитивных, которые состоят на учете	9905 (414,2)	10821 (453,99)	11204 (468,53)	81741 (176,2)	91717 (198,6)	101182 (220,9)
к-во впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции	1704 (71,5)	1555 (65,24)	1568 (65,76)	17687 (38,0)	18973 (40,9)	19840 (43,2)
К-во больных в стадии СПИДа	1088 (45,49)	1172 (49,17)	1164 (48,68)	8544 (19,3)	10410 (22,5)	11827 (25,8)
К-во умерших от СПИДа	110 (4,6)	95 (3,99)	136 (5,7)	2508 (5,4)	2714 (5,8)	2591 (5,6)

Обращает на себя внимание тот факт, что в 2008 году массовая доля новых случаев ВИЧ - инфекции, выявленных в причерноморском регионе, стала несколько меньшей, хотя и составляет 8,2 % от общего количества впервые выявленных ВИЧ – позитивных лиц по Украине. К негативным явлениям следует отнести тот факт, который не все люди, у которых впервые выявлена ВИЧ - инфекция, становятся на учет в Центре профилактики и борьбы со СПИДом, кроме того, информированность людей по вопросам ВИЧ/СПИДа остается на низком уровне. Так, по результатам социологического опроса, только треть жителей города знает, где можно пройти обследование на ВИЧ, при этом 53,4 % считают, что для них существует опасность инфицирования ВИЧ и только 10,4 % жителей города отвергают такую возможность. Опрос, проведенный среди моряков дальнего плавания, которые относятся к одной из групп-мостков, показал фрагментарность знаний этой категории про возможности заражения ВИЧ, а также высокую степень поведенческих рисков. Так, только 56 % опрошенных респондентов указали, что коммерческий секс невозможен без презервативов, а 4 % вообще отметили, что никогда не используют их в такой ситуации [4]. Этот опрос с некоторыми поправками можно проецировать и на другие категории лиц, чья работа подразумевает длительное нахождение вдали от постоянного партнера (водители - дальнбойщики, работники железнодорожного транспорта и т.п.). Удельный вес этой группы в нашем регионе довольно высок и составляет по состоянию на конец 2003 года 13,5 % от общего числа лиц задействованных во всех сферах коммерческой деятельности, из них работники железнодорожного транспорта составляют 3,8 %, работники морского транспорта - 3 %.

Среди отличительных особенностей нашего региона можно назвать и тот факт, что существует очевидная закономерность в распределении количества ВИЧ-позитивных лиц – их количество в пересчете на 100 тыс. населения значительно выше в городах, являющихся крупными портами (Одесса, Южный, Ильичевск, Измаил) либо узловыми железнодорожными станциями (например, в Березовском и Раздельнянском районах). В то же время в Измаильском районе, в отличие от самого города, заболеваемость одна из самых низких (табл. 3).

Таблица 3

Показатели регистрации ВИЧ – инфекции за период 1987- 2008 годов  
в городах и некоторых районах Одесской области (на 100 тыс. населения)

Города и районы	Количество ВИЧ-инфицированных		
	1987-2008	2007	2008
г. Одесса	1066,7	85,8	78,64
г. Б.-Днестровский	529,2	88,8	31,90
г. Измаил	602,2	63,7	98,2
г. Ильичевск	1148,9	155,7	80,3
г. Южный	553,4	49,6	83,2
г. Теплодар	354,8	121,6	39,9
Беляевский р-н	785,6	111,6	17,0
Березовский р-н	901,3	110,1	110,0
Болградский р-н	154,1	19,6	113,2
Ивановский р-н	581,1	56,7	89,2
Измаильский р-н	196,1	15,1	18,9
Раздельнянский р-н	583,4	99,3	101,8
Ренийский р-н	145,7	12,8	23,1
Саратський р-н	229,2	27,3	55,0
Татарбунарский р-н	235,9	62,1	45,2
Ширяевский р-н	226,3	35,4	24,9
Всего по районам	385,2	54,2	52,1
Всего по области	700,2	71,5	65,2

Из этого следует, что усредненный подход к вопросам выявления и профилактики передачи ВИЧ – инфекции теряет свою актуальность, а имеющиеся данные диктуют

необходимость разработки структурированного подхода к указанным вопросам.

Надо сказать, что в то же время можно заметить сдвиги в лучшую сторону, происходящие под влиянием медицинского сообщества, средств массовой информации, различных благотворительных организаций и фондов, чьей задачей является распространение знаний по проблеме ВИЧ – инфекции. Так, значительно больше людей принимает положительную модель поведения относительно ВИЧ, своевременно обращается за медпомощью в случае выявления позитивного результата при тестировании на ВИЧ, что в целом содействует улучшению её качества, позволяет должным образом обследовать пациента и вовремя начать проведение высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ).

Значительное количество ВИЧ – позитивных лиц и больных со СПИДом вызвало необходимость создания в нашем регионе одного из первых в Украине Центров по профилактике и борьбе со СПИДом. Также в числе первых в нашей стране в 1994 году было открыто стационарное отделение на 25 коек, оказывающее специализированную помощь ВИЧ - позитивным пациентам, в том числе - лечение оппортунистических инфекций, подготовка к назначению и назначение ВААРТ. Своевременность и полнота оказания медицинской помощи привели к тому, что по сравнению с 2005 годом, когда отделение было расширено до 50 коек, возрастает количество пациентов, обратившихся за помощью, и вместе с тем уменьшается количество летальных случаев (табл. 4).

Таблица 4

Показатели работы стационарного отделения Одесского Областного Центра по профилактике и борьбе со СПИДом за 2005- 2009 годы

показатель	Годы				
	2005	2006	2007	2008	2009
пролеченные больные	299	387	399	410	449
летальность	36,5	23,2	20,8	19,7	21,1

Результаты анализа историй болезни пациентов, проходивших лечение в стационаре ОЦПБ СПИД и выписанных из него, наглядно отображает приведенная ниже таблица (табл. 5).

Таблица 5

Заболееваемость среди выписанных пациентов в период с 2006 по 2008 г.

нозология	2006		2007		2008	
	1	2	1	2	1	2
1	2	3	4	5	6	7
всего больных	295	100	324	100	330	100
хронический гепатит	256	86,8	264	81,5	260	78,8
цирроз печени, асцит + анасарка	33	11,2	24	7,4	26	7,9
хронический пиелонефрит	86	29,2	167	51,5	244	74,0
микоз гладкой кожи	11	3,7	13	4,0	19	5,8
аллергический дерматит	5	1,7	6	1,9	11	3,3
кандидоз слизистой оболочки рта	86	29,2	127	39,2	169	51,2
распространенный кандидоз	212	71,8	197	60,8	149	45,2
бронхит			31	9,6	34	10,3
пневмония	148	50,2	139	42,9	98	29,7
повторная пневмония	34	11,5	7	2,2	4	1,2
экссудативный плеврит	32	10,8	17	5,2	10	3,03
туберкулез легких	44	14,9	58	17,9	111	33,6
диссеминированный туберкулез	15	5,1	25	7,7	49	14,8
туберкулез лимфоузлов	26	8,8	35	10,8	53	16,0
внегочной туберкулез других локализаций					25	7,6
истощение	84	28,5	47	14,5	49	14,8

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7
анемия	120	40,7	135	41,7	129	39,0
ВИЧ - ассоциированная энцефалопатия	242	82,0	206	63,6	111	33,6
менингит/ менингоэнцефалит	6	2,03	18	5,6	12	3,6
криптококковый	1	0,34	4	1,2	4	1,2
грибковый	1	0,34	5	1,5	1	0,3
туберкулезный	-	-	4	1,2	4	1,2
опухоль головного мозга	1	0,34	1	0,3	3	0,9
прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия	6	2,03	4	1,2	31	9,4
периферическая полинейропатия	11	3,7	5	1,5	17	5,2
CMV - инфекция	54	18,3	44	13,6	203	61,5
EBV - инфекция	191	64,7	45	13,9	31	9,4
приобретенный токсоплазмоз	95	32,2	50	15,4	131	69,7
токсоплазмоз головного мозга			5	1,5	14	4,2
герпесвирусная инфекция	41	13,9	28	8,6	177	53,6
опоясывающий герпес	4	1,4	2	0,6	7	2,1
длительная, более месяца, лихорадка	23	7,8	25	7,7	41	12,4
сепсис	2	0,7	-	-	-	-
острый живот + перитонит	5	1,7	-	-	-	-
венозная недостаточность нижних конечностей	8	2,7	17	5,2	10	3,03
лимфома Беркитта	1	0,34	-	-	-	-
лимфома Ходжкина	1	0,34	1	0,3	1	0,3
неходжкинская лимфома	-	-	-	-	1	0,3
саркома Капоши	-	-	-	-	1	0,3
опухоль корня языка	-	-	1	0,3	-	-
рак кожи	-	-	2	0,6	-	-
бластома желудка	-	-	1	0,3	-	-
криптоспоридиоз	-	-	-	-	1	0,3

Где 1 – количество пациентов, 2 – процент от общего числа больных

Следующая таблица отображает распространенность отдельных нозологий среди умерших пациентов (табл. 6).

Некоторую поправку следует сделать на то, что вскрытие проводилось в 60,5 % случаев, в остальных случаях диагноз выставлялся согласно с клиническими данными. Следует отметить, что при проведении патологоанатомического исследования случаев расхождения диагнозов не было.

В ходе анализа структуры заболеваемости пациентов стационара были выделены несколько групп заболеваний: заболевания, встречающиеся на неизменно высоком уровне – распространенный кандидоз, хронический гепатит; заболевания, количество которых возросло в динамике – хронический пиелонефрит, токсоплазмоз головного мозга, внелегочные формы туберкулеза, заболевания, которые стали встречаться реже – истощающая болезнь, ВИЧ-ассоциированная энцефалопатия, глубокие кандидозы с поражением внутренних органов и заболевания со стабильно невысоким уровнем распространенности – менингиты, анемия, онкологическая патология [3].

Следует сказать, что дальнейший анализ опыта работы, накопленного в Одесском центре по профилактике и борьбе со СПИДом может послужить хорошей базой для разработки схем и алгоритмов работы с ВИЧ – позитивными пациентами и больными в стадии СПИДа именно в условиях, обусловленных реалиями современной медицины в нашей стране.

Таблица 6

Заболеваемость среди умерших пациентов, проходивших лечение в ОЦПБ СПИД  
в период с 2006 по 2008 г

нозологическая группа	2006		2007		2008	
	1	2	1	2	1	2
всего умерших больных	89	30,2*	85	20,8*	81	19,7*
хронический гепатит	87	97,8	83	97,6	79	97,5
цирроз печени, асцит + анасарка	62	69,7	31	69,4	19	44,4
хронический пиелонефрит	69	77,5	74	87,0	71	87,7
микоз кожи	2	2,2	1	1,2	1	1,2
распространенный кандидоз	85	95,5	85	100,0	80	98,8
пневмония	88	98,9	76	89,4	65	80,2
пневмоцистная пневмония	1	1,1	1	1,2	1	1,2
экссудативный плеврит	21	23,6	14	16,5	5	6,2
туберкулез легких	5	5,6	14	16,5	8	9,9
диссеминированный туберкулез	6	6,7	10	11,8	9	11,1
туберкулез лимфоузлов	1	1,1	5	5,9	3	3,7
истощение	65	73	54	63,5	52	64,2
ВИЧ - ассоциированная энцефалопатия	68	76,4	56	65,9	36	44,4
менингит/ менингоэнцефалит	44	49,4	31	36,5	30	37,0
криптококковый	9	10,1	4	4,7	2	2,4
грибковый	1	1,1	1	1,2	1	1,2
туберкулезный	2	2,2	2	2,4	3	3,7
Опухоль мозга	2	2,2	2	2,4	-	-
прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия	4	4,5	5	5,9	3	3,7
периферическая полинейропатия	2	2,2	1	1,2	-	-
анемия	44	49,4	53	62,4	43	53,0
сепсис	8	9,0	5	5,9	-	-
CMV - инфекция	11	12,6	8	9,4	48	59,3
EBV - инфекция	35	39,3	7	8,2	9	11,1
приобретенный токсоплазмоз	21	23,6	14	16,4	35	43,2
токсоплазмоз головного мозга	3	3,4	4	4,7	6	7,4
герпесвирусная инфекция	8	9,0	5	5,9	30	37,0
опоясывающий герпес	3	3,4	-	-	1	1,2
хламидийная инфекция	-	-	-	-	4	4,9
длительная, более месяца, лихорадка	3	3,4	4	4,7	6	7,4
В-крупноклеточная лимфома	2	2,2	1	1,2	-	-
острый лейкоз	-	-	-	-	1	1,2
лимфосаркома	-	-	1	1,2	-	-
карцинома	-	-	1	1,2	1	1,1
саркома Капоши	-	-	-	-	1	1,2
Злокачественная опухоль неуточненной локализации	-	-	1	1,2	-	-
миеломная болезнь	-	-	-	-	1	1,2
острый гнойный отит	-	-	-	-	1	1,2
пороки сердца	-	-	-	-	1	1,2

Где 1 – количество пациентов, 2 – процент от общего числа больных, \* - процент от общего числа больных, проходивших лечение.

Также заслуживает внимания изучение особенностей развития ВИЧ – инфекции у работников сферы транспорта, в частности, у моряков, так как их организм в течение длительного времени подвергается экстремальному уровню нагрузок, в том числе шумов, вибрации, различных видов излучений (ВЧ, СВЧ, УВЧ, инфракрасного), приводящих к

изменениям в иммунной системе, что не может не накладывать свой отпечаток на взаимодействие вируса и организма. Также необходимо изучать возможности трудоустройства на судах ВИЧ-позитивных лиц при условии отсутствия или незначительной глубины иммуносупрессии и выборе щадящего режима работы.

**Выводы:**

Дальнейший рост количества ВИЧ – позитивных лиц, в особенности среди социально благополучных слоев населения, а также изучение структуры заболеваемости различных органов и систем, в частности, группировка по частоте их распространения, побуждают к разработке новых и усовершенствованию имеющихся алгоритмов работы с ВИЧ – инфицированными лицами. В особенности это касается рекомендаций для базового звена системы здравоохранения – врачей поликлиник, которые в перспективе все чаще будут сталкиваться с пациентами, зараженными вирусом иммунодефицита, и соответственно, должны обладать необходимым запасом знаний для оказания адекватной помощи в достаточном объеме. В дальнейшем это может улучшить выявляемость различных заболеваний на ранней стадии и повысить эффективность оказания помощи людям с ВИЧ – инфекцией/СПИДом. В частности, это касается одной из значительных в причерноморском регионе групп трудоспособного населения – работников морского транспорта, и может значительно улучшить как качество оказываемой им помощи, так и помочь за счет профилактических мер изменить поведение на менее рискованное и привлечь внимание к возможностям трудовой и социальной адаптации ВИЧ – позитивных лиц.

**Литература:**

1. Бартлетт Д. Клинические аспекты ВИЧ – инфекции. – Балтимор, Мериленд, США, 2005-2006. – 463 с.
2. Белозеров Е. С., Буланьков Ю. И. ВИЧ – инфекция. – Элиста: АПП «Джонгар», 2006. – 224 с.
3. Гойдик В. С., Гойдик Н. С., Гоженко А. І. Порівняльний аналіз показників захворюваності ВІЛ – позитивних пацієнтів та хворих на СНІД на прикладі стаціонарного відділення ОЦПБ СНІД за 2006-2008 роки // Буковинський медичний вісник. - 2010. - №2 (54). - С. 117-121.
4. Гойдик Н. С., Гойдик В. С., Шухтін В. В., Гоженко А. І. Огляд епідеміологічної ситуації з ВІЛ-інфекції/СНІДу в Одеській області // Вісник морської медицини. – 2009. - №3 – С. 27 - 31.
5. Клинические рекомендации. ВИЧ-инфекция и СПИД / Под ред. В. В. Покровского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 128 с.
6. Лісецька В. І. Епідемічна ситуація з ВІЛ-інфекції/СНІДу та здійснення держсанепідагляду в Одеській області // Інфекційний контроль. – 2007. - № 2. – С. 1 8-21.
7. Сервецкий К. Л., Усыченко Н. Ю., Напханюк В. К., Гоженко А. И. ВИЧ – инфекция (эпидемиология, патогенез, клиника). – Одесса, 1999. – 121 с.

*И. А. Зайцев, В. Т. Кириенко, В. Н. Жидких, В. А. Мирошниченко, В. В. Кобзева*

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Национальный медицинский университет им. М.Горького, г. Донецк

**Реферат.** И. А. Зайцев, В. Т. Кириенко, В. Н. Жидких, В. А. Мирошниченко, В. В. Кобзева ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ. Проведено исследование, которое позволило получить популяционные показатели связанного со здоровьем качества жизни условно здорового взрослого населения г. Донецка и Донецкой области. Установлено, что основными факторами, определяющими величину показателей качества жизни, являются пол и возраст респондентов: достоверно более высокие показатели характерны для мужчин и лиц молодого возраста. Авторы не выявили существенных различий в величине показателей связанного со здоровьем качества жизни населения Донецкой области и развитых стран Западной Европы и США.

**Ключевые слова:** качество жизни; качество жизни, связанное со здоровьем, условно здоровое население, Украина.

**Реферат.** І. А. Зайцев, В. Т. Кириенко, В. Н. Жидких, В. А. Мирошниченко, В. В. Кобзева. ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ЗДОРОВИХ ОСІБ. Проведене дослідження, яке дозволило отримати популяційні показники пов'язаної з здоров'ям якості життя умовно здорового дорослого населення м. Донецька і Донецької області. Встановлено, що основними факторами, що обумовлюють величину показників якості життя, є стать і вік респондентів: вірогідно більш високі показники характерні для чоловіків і осіб молодого віку. Автори не виявили істотних відмінностей у величині показників пов'язаних зі здоров'ям якості життя населення Донецької області і розвинутих країн Західної Європи й США.

**Ключові слова:** якість життя; якість життя, що пов'язана зі здоров'ям; умовно здорове населення; Україна.

**Summary.** I. A. Zaytsev, V. T. Kiriyenko, V. N. Zhydkykh, V. A. Miroshnichenko, V. V. Kobzeva ESTIMATION OF THE HEALTHY PERSONS' QUALITY OF LIFE. The research made allowed to obtain the population indexes of the quality of life connected with their health among conditionally healthy population of Donetsk and Donetsky region. It has been established that the main factors determining the quality of life are age and sex. Significantly higher indexes are typical for men and young persons. The authors did not find significant differences in the indexes connected with health quality of life among the population under study and the population of the developed European countries and USA.

**Key words:** quality of life; quality of life, connected with the health condition; conditionally healthy population; Ukraine.

Согласно определению ВОЗ «здоровье – это полное физическое, социальное и психологическое благополучие человека, а не просто отсутствие заболевания» [1] Это фундаментальное определение легло в основу дефиниции «качество жизни» и «качество жизни, связанное со здоровьем» [2, 3]. ВОЗ определяет качество жизни (КЖ) как восприятие индивидом его положения в обществе в контексте культурных и прочих систем ценностей этого общества и его личных целей, стандартов и интересов [4, 5]. КЖ – понятие многофакторное, и обычно не представляется возможным одновременно оценить все, что понимается под КЖ. Следовательно, необходимо применять более ограниченную оценку КЖ, применительно к целям медицинского исследования. [6].

Это привело к появлению концепции качества жизни, связанное со здоровьем (КЖСЗ). Последнее предполагает субъективную оценку пациентом физической, психологической и социальной составляющей собственного здоровья [7]. Физический компонент отражает выраженность симптомов заболевания, ограничение физической активности, степень нетрудоспособности пациента, психологическая составляющая – эмоциональное и интеллектуальное благополучие и особенности поведения, социальная составляющая – ограничение социальных возможностей (на работе, в быту, в общественной жизни) в связи с состоянием здоровья.

Вследствие постоянного прогресса в медицине, многие, ранее смертельные болезни, в настоящее время стали хроническими и могут быть выявлены у четверти, а по некоторым данным - у одной трети взрослого населения [8]. Рост их распространенности в развитых странах сопровождается увеличением внимания не только к физическому состоянию пациентов, но и к их эмоциональному и социальному благополучию, которые рассматриваются как КЖСЗ. Хорошей иллюстрацией возросшего интереса к КЖСЗ в медицинской практике является большое число работ, посвященных данной тематике, ссылки на которые имеются в базе данных MEDLINE: в 1986 году на эту тему было опубликовано 2266 статей, а в 2006 – уже 70796. С 1992 года ежегодно проводятся конференции, на которых рассматривается данный вопрос [9]. Одна из последних состоялась в октябре 2009 г. ([www.isoqol.org](http://www.isoqol.org)). Несмотря на рост числа исследований, применение КЖСЗ в клинической практике носит ограниченный характер - оценка КЖСЗ используется преимущественно в научных исследованиях, хотя этот показатель может применяться и для улучшения качества повседневной врачебной помощи.

В Украине до настоящего времени не проводились масштабные исследования по изучению качества жизни у здоровых людей. Существует ряд работ, в которых изучалось КЖСЗ больных, в том числе в динамике заболевания, однако показатели шкал здоровья не сравнивались с условной нормой. В связи с этим, необходимость изучения КЖСЗ представляется весьма актуальной, поскольку полученные результаты будут представлять собой уникальные данные об уровне здоровья населения Украины и могут быть использованы в дальнейших популяционных и клинических исследованиях и клинической практике, а также при разработке и оценке эффективности медико-социальных программ в области охраны здоровья населения и в социальной сфере [10].

Настоящая работа рассматривает понятие нормы КЖСЗ у здоровых лиц, в ней также отражены факторы, которые оказывают влияние на уровень качества жизни.

#### ***Материал и методы исследования***

Для оценки КЖ использовали опросник SF-36, прошедший цикл культурной адаптации к русскоязычным респондентам в Межнациональном центре исследования КЖ (г. Санкт-Петербург) [11], в который были внесены дополнительные вопросы содержательного и демографического характера. Существуют две версии опросника: SF-36 v.1tm и SF-36 v.2tm, отличающиеся числом градаций возможных вариантов ответов на отдельные вопросы, при этом версии сопоставимы друг с другом [12]. С помощью данных опросников оцениваем КЖ респондентов за последние 4 недели. В нашем исследовании использовались обе версии опросника, включающие в себя 36 вопросов, которые отражают 8 составляющих (шкал) КЖСЗ: физическую активность (ФА), ролевое функционирование (РФ), физическую боль (ФБ), общую оценку здоровья (ОЗ), жизнеспособность (Ж), социальную активность (СА), роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности (РЭ), психическое здоровье (ПЗ). В опросник SF-36 v.1tm дополнительно включена шкала оценки самочувствия по сравнению с предыдущим годом (СС). Каждому варианту ответа соответствует определенное число баллов. Значения каждой шкалы варьируют между 0 и 100. Результаты анкетирования представляются в виде суммарной оценки по всем 8 шкалам. Чем выше сумма баллов, тем лучше КЖ: 100 соответствует "полному" здоровью. В двух версиях опросника SF-36 первые четыре шкалы суммарно отражают физический компонент здоровья, шкалы с пятой по восьмую – психический компонент здоровья.

В специальной анкете, которая прилагалась к опроснику, респондента просили указать пол, возраст, образование, семейное положение, взаимоотношение в семье, наличие детей, материальное положение, жилищные условия, поскольку мы предполагали оценить

влияние этих факторов на КЖСЗ.

Сбор данных осуществлялся путем анкетирования. Респондентам разъясняли цели опроса и правила заполнения SF-36, после чего анкетированный самостоятельно заполнял опросник. Если анкета или опросник SF-36 были заполнены не полностью, они исключались из обработки.

После заполнения опросника исследователь определял значение каждой из 8 шкал. В случае SF-36 v.1™ - это простая сумма баллов, каждый из которых соответствует данному респондентом ответу на вопрос, соответствующий оцениваемой шкале. При использовании опросника SF-36 v.2™, предварительно проводилась перекодировка ответов (процедура пересчета необработанных баллов опросника в баллы КЖ), затем для получения значений каждой шкалы – суммирование перекодированных ответов согласно методике, изложенной в руководстве по применению SF-36® v.2 [13].

После того, как мы получили баллы по каждой шкале, проводилась стандартизация значений каждой шкалы SF-36 с получением нормального распределения средних значений и определением стандартизованных популяционных показателей КЖ по опроснику SF-36. Для стандартизации значений каждой шкалы был выбран 50% уровень от «идеального здоровья» и одинаковое стандартное отклонение, равное 10. Стандартизация каждой шкалы проводилась по определенным формулам, которые представлены в руководстве по применению SF-36® v.2 [13].

Дальнейшей статистической обработке подвергались нормированные (стандартизованные) показатели и суммарные показатели физического и психического компонентов здоровья.

#### **Результаты исследования**

Нормативные показатели качества жизни связанного со здоровьем (КЖСЗ) были получены путем исследования 232 условно здоровых лиц с помощью анкеты SF-36. Все респонденты постоянно проживали в г. Донецке и других населенных пунктах Донецкой области.

Помимо оценки КЖСЗ и получения нормативных показателей, мы преследовали цель оценить влияние на КЖСЗ пола, возраста, семейного положения, образования, жилищных условий, материального благополучия. Данные об обследованных, представлены в Табл. 1

Таблица 1  
Характеристика условно здоровых лиц, жителей Донецка и Донецкой области, принявших участие в анкетировании (n=232)

Возраст (n)		17-45 (n=166)		n (%)	45-70 (n=66)		n (%)	n (%) (n=232)
Пол (n)		м (71)	ж (95)		м (30)	ж (36)		
Изучаемые факторы								
Образование	Среднее	24	23	47 (28,3)	12	14	26(39,4)	73(31,5)
	Н.е высшее	30	34	64 (38,6)	-	-	-	64(27,5)
	Высшее	17	38	55 (33,1)	18	22	40(60,6)	95(41)
Семейное положение	женат	35	43	78 (47)	25	23	48(72,7)	126(54,3)
	в разводе	5	11	16 (9,6)	5	12	17(25,8)	33(14,2)
	Холост	31	41	72 (43,4)	-	1	1 (1,5)	73(31,5)
Наличие детей	Есть	27	38	65(39,2)	27	31	58(87,9)	123(53)
	Нет	44	57	101(60,8)	3	5	8(12,1)	109(47)
Жилищные условия	Квартира	26	44	70(42,2)	23	30	53(80,3)	123(53)
	Общежитие	7	11	18(10,8)	-	-	-	18(7,8)
	с родителями	38	40	78(47)	7	6	13(19,7)	91(39,2)
Материальное положение	Хорошее	10	27	37(22,3)	4	2	6(9,1)	43(18,5)
	Удовлетв.	59	59	118(71,1)	25	31	56(84,8)	174(75)
	Неудовлетв.	2	9	11(6,6)	1	3	4(6,1)	15(6,5)
Взаимоотношения в семье	спокойные	48	68	116(69,9)	17	19	36(54,5)	152(65,5)
	Конфликты	23	27	50(30,1)	13	17	30(45,5)	80(34,5)

Согласно современной классификации возраста все обследованные были разделены на две группы [14]. Большую часть - 71,6%, составили лица в возрасте от 17 до 45 лет. В старшую возрастную группу (старше 45 и до 70 лет) вошло 66 человек (28,4%). В обеих группах женщин было несколько больше, чем мужчин (56,5%).

Среди обследованных преобладали лица с высшим (незаконченным высшим) образованием. В обеих возрастных группах их удельный вес превышал 60%. Вполне закономерно, что среди респондентов средней возрастной группы 38,6% имели незаконченное высшее образование.

Чем старше респондент, тем более вероятным является то, что он состоит в браке (72,7% против 47%) и имеет детей (87,9% против 39,2%), а также, отдельную квартиру (80,3% против 42,2%). В то же время, с возрастом увеличивается число разведенных (25,8%), чему способствуют более частые конфликты в семье (45,5% против 30,1% в средней возрастной группе).

Казалось бы, материальный достаток тоже должен коррелировать с возрастом. Однако, среди опрошенных свое материальное положение чаще расценивали как хорошее лица более молодого возраста (22,3% против 9,1%). Большая часть респондентов старшего возраста оценивала свой материальный достаток как удовлетворительный (84,8%). Удельный вес респондентов, недовольных своим материальным положением в обеих возрастных группах был одинаковым.

Скорее всего, феномен влияния возраста на оценку материального положения состоит в изменении субъективной шкалы достатка, несоответствия достигнутого ожидаемому и осознанием меньшей потенциальной возможности что-либо исправить в будущем. Не исключено, что материальная помощь родителей была одной из причин завышенной оценки своего материального положения у молодых.

Средние показатели КЖ условно здоровой популяции жителей Донецка и Донецкой области в сравнении с другими странами, представлены в Табл. 2 и на Рис.1

Таблица 2

Показатели КЖ условно-здоровой популяции Украины в сравнении с другими странами (M±SD)\*

Страны	Шкалы здоровья опросника SF-36							
	ФА	РФ	ФБ	ОЗ	Ж	СА	РЭ	ПЗ
Украина (n=232)	88,6±11,8	83,4±16,7	81,8±18,9	72,3±16,5	78,9±13,6	80,5±14,8	79,5±14,2	74,4±15
США	83±23,8	77,9±35,3	70,2±23,4	70,1±21,4	57±21,1	83,6±23	83,1±31,6	75,2±17,6
Швеция (n=8930)	87,9±19,6	83,2±31,8	74,8±26,1	75,8±22,2	68,8±22,8	88,6±20,3	85,7±29,2	80,9±18,9
Канада (n=9423)	85,8±20	82,1±33,2	75,6±23	77±17,7	65,8±18	86,2±19,8	84±31,7	77,5±15,3
Норвегия (n=2323)	90,7±19,2	84,3±35,5	76,4±25,9	80±22,4	70±29,8	86,4±22,3	85,7±32,8	78,6±16

Данные получены при помощи Norm Based Score калькулятора SF-36 [15]

Обращает на себя внимание, что в целом, КЖСЗ населения Украины и зарубежных стран примерно одинаково. Интересно, что показатели КЖ в Украине, характеризующие физический компонент здоровья (ФА, РФ, ФБ) несколько выше, чем в США, Канаде и Швеции. В то же время показатели психического здоровья (СА, РЭ, ПЗ) - ниже, по сравнению со всеми сопоставляемыми странами. Визуально (Рис. 1) наибольшие различия в показателях прослеживаются для шкалы жизнеспособности (субъективная оценка респондентом своего жизненного тонуса, бодрости, энергии и пр) и, в меньшей степени, - общего здоровья (субъективная оценка респондентом общего состояния своего здоровья в данный период времени), в сравнении с Канадой, Швецией и Норвегией.

Нормирование показателей КЖСЗ определяет статистически значимые различия (более одного стандартного отклонения) в величине оценки своей "жизнеспособности" респондентами Украины, по сравнению с США. Для остальных показателей, в том числе жизнеспособности в сравнении с Канадой, Норвегией и Швецией, статистически значимые

различия не установлены.

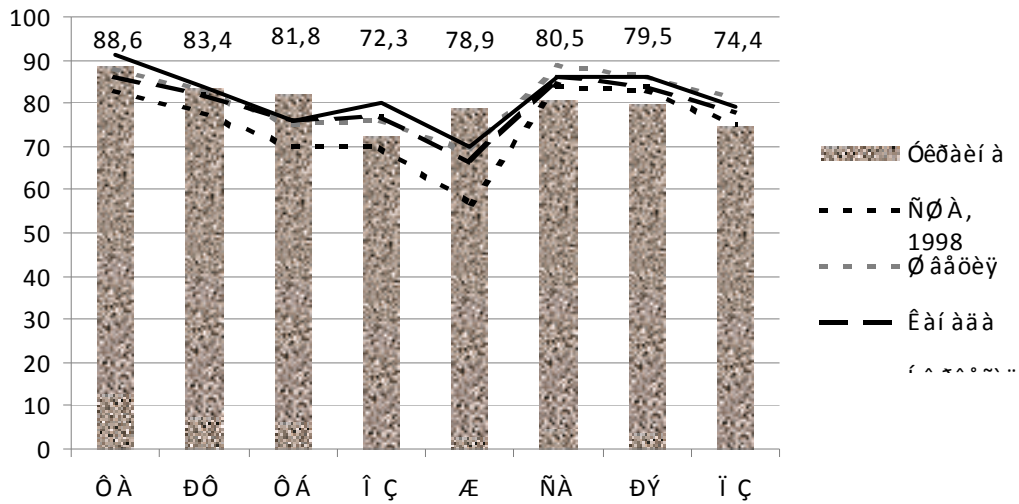


Рис. 1 КЖ условно-здорового населения Украины и других стран

Если же оценивать КЖСЗ по интегративным показателям физического и психического здоровья (Рис. 2), становится очевидным, что статистических различий между Украиной и зарубежными странами нет.

Таким образом, мы можем констатировать, что качество жизни, связанное со здоровьем, населения Украины и развитых стран Западной Европы и США существенно не отличается.

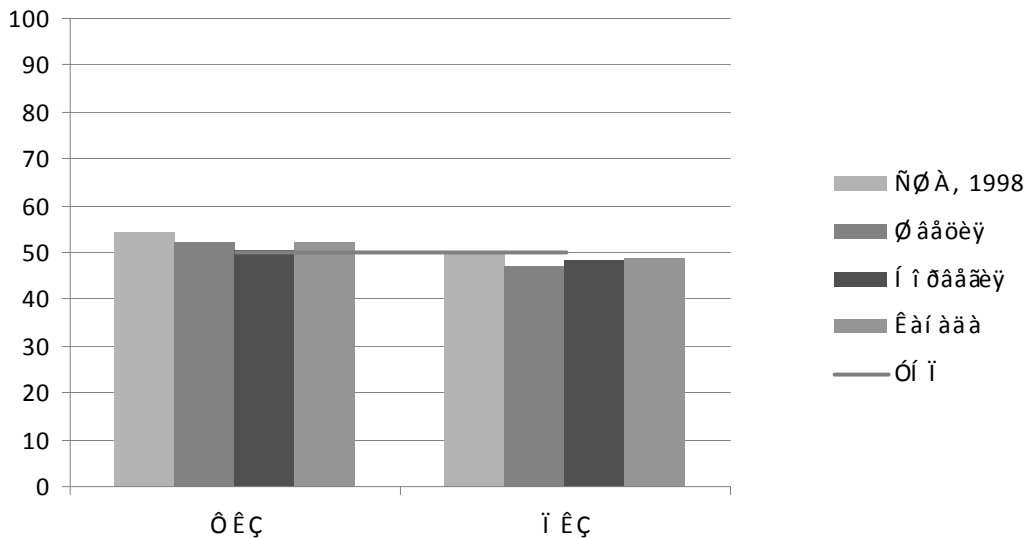


Рис. 2. Нормированные показатели физического и психического здоровья (ФКЗ - физический компонент здоровья, ПКЗ - психологический компонент здоровья. УНП - средняя величина нормированного показателя физического и психического здоровья населения зарубежных стран)

В литературных источниках имеются указания, что КЖСЗ зависит от многих факторов, в частности, пола, возраста больных, и оно отличается в каждой стране и даже регионах одного и того же государства [16]. Поэтому мы попытались оценить влияние пола, возраста, семейного положения, образования, жилищных условий, материального благополучия на показатели КЖСЗ.

Зависимость КЖСЗ от факторов, оказывающих влияние на  
условно-здоровых жителей Донецкой области

Факторы		Шкалы опросника SF-36									
		ФА	РФ	ФБ	ОЗ	Ж	СА	РЭ	ПЗ	ФКЗ	ПКЗ
Пол (M ±σ)	м	53,5± 0,4*	51,5± 0,6*	55,8± 0,6*	51,3± 0,6	61,4± 0,7*	49,0± 0,7	48,0± 0,5*	50,5± 0,8	54,7± 0,5*	50,2± 0,6*
	ж	51,4± 0,5	49,5± 0,6	53,4± 0,6	50,0± 0,6	59,2± 0,6	47,8± 0,6	45,0± 0,6	49,0± 0,8	52,8± 0,6	48,3± 0,5
возраст (M ±σ)	До 45 лет	53,4± 0,3*	51,3± 0,3*	55,4± 0,6*	52,0± 0,6*	61,0± 0,5*	48,7± 0,5	46,1± 0,4	50,0± 0,5	55,2± 0,2*	49,1± 0,6
	Старше 45	49,4± 0,7	48,2± 1,0	51,6± 1,0	47,4± 1,0	58,8± 1,0	47,5± 1,0	46,6± 0,8	49,0± 1,2	50,2± 1,0	49,7± 0,9
Образо вание (M ±σ)	высшее	52,6± 0,4	50,9± 0,5	54,5± 0,7	51,7± 0,5*	60,0± 0,7	48,0± 0,4	46±0,4	49,1± 0,6	54,5± 0,5*	48,5± 0,6
	среднее	51,5± 0,6	49,2± 0,7	54±0,9	48,4± 0,9	60,5± 0,6	49,2± 0,7	46,7± 0,7	50,7± 0,9	52 ±0,7	50,4± 0,8
Жил. услови я (M ±σ)	Отд. кварт.	51,3± 0,4	49,5± 0,5	53,0± 0,6	49,6± 0,6	60,0± 0,5	48,1± 0,5	46,1± 0,5	49,1± 0,8	52,4± 0,6	49,3± 0,5
	С роди- телями	53,0± 0,4*	51,6± 0,5*	55,6± 0,8*	52,4± 0,6*	60,7± 0,6	48,6± 0,6	46,4± 0,7	50,7± 0,9	55± 0,4*	49,5± 0,6
Матери альное положе ние (M ±σ)	Удовл.	52,4± 0,2	50,6± 0,3	54,5± 0,4	50,6± 0,4	60,5± 0,3	48,6± 0,3	46,3± 0,5	50±0,6	53,7± 0,4	49,3± 0,5
	Неудов.	51,0± 2,0	47,9± 2,9	53,7±3	49,6± 2,7	57,2±3	45,2± 2,1	44,5± 1,5	47,2± 2,9	52,7± 2,8	46,3± 2,2
Отнош ения в семье (M ±σ)	Спокой ные	53,1± 0,2 *	51,3± 0,5*	55,5± 0,6*	52± 0,6*	61,1± 0,5*	49,6± 0,5*	47± 0,4*	51± 0,5*	54,8± 0,4*	50,3± 0,6*
	другие	50,5± 0,7	48,6± 0,9	52,4±1	48,1±1	58,5± 0,9	45,9± 0,8	45±0,8	47,5±1	51,7± 0,7	47,3± 0,7

Примечание: \* различия в величине средних значений показателей достоверны (p<0,05)

Мы нашли, что большинство изученных факторов оказывают достоверное влияние на ФКЗ (за исключением материального положения респондентов), и только два - пол и взаимоотношения в семье - на ПКЗ.

Мужчины имеют достоверно более высокие показатели ФКЗ и ПКЗ, чем женщины. Логично, что лица более молодого возраста имеют лучшие показатели ФКЗ. Тот факт, что респонденты с высшим и незаконченным высшим образованием имели лучшее ФКЗ связано, прежде всего, с преобладанием среди этого контингента людей молодого возраста (Табл.3). Это же объясняет лучшее ФКЗ среди респондентов, проживающих вместе с родителями - это преимущественно люди молодого возраста, студенты. Наконец, респонденты в семьях которых имеются спокойные, доброжелательные отношения, имеют лучшие показатели ФКЗ и ПКЗ. С одной стороны, имеется очевидная прямая связь между показателями психического здоровья, отношениями в семье, и - наоборот, хорошие отношения в семье благотворно влияют на показатели ПКЗ. С другой стороны, во многом лучшее ФКЗ у респондентов со спокойными взаимоотношениями в семье, тоже связано с возрастом респондентов: у 70% лиц моложе 45 лет отношения в семье спокойные, в то время как в старшем возрасте - только у половины (Табл.3).

Таким образом, несмотря, на казалось бы, большое число факторов, достоверно влияющих на КЖ, реально значимыми являются только пол и возраст. Остальные факторы зависят от пола и возраста и при последующем анализе ими можно пренебречь.

**Заключение:** Проведенное исследование позволило получить популяционные показатели связанного со здоровьем качества жизни условно здорового взрослого населения г. Донецка и Донецкой области. Установлено, что основными факторами,

определяющими величину показателей качества жизни, являются пол и возраст респондентов: достоверно более высокие показатели характерны для мужчин и лиц молодого возраста. Мы не выявили существенных различий в величине показателей связанного со здоровьем качества жизни населения Донецкой области и развитых стран Западной Европы и США.

#### *Литература*

1. Garratt A, Schmidt L, Mackintosh A, Fitzpatrick R. Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures //BMJ.- 2002.-Vol. 324, N 7351.- P. 1417.
2. Bergner M, Bobbitt R. A, Carter W. B, Gilson B. S. The Sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure // Med Care.- 1981.- Vol. 19.- N 8.- P. 787 - 805.
3. Hunt S. M, McEwen J, McKenna S. P. Measuring health status: a new tool for clinicians and epidemiologists // J R Coll Gen Pract.- 1985.- Vol. 35. – N 273.- P. 185 - 188.
4. Скворцов В. В., Тумаренко А. В. Современные проблемы лечения вирусных гепатитов // Лечащий врач.- 2007. - № 10.- С. 73 - 77
5. Lohr K. N. Applications of health status assessment measures in clinical practice. Overview of the third conference on advances in health status assessment // Med Care 1992. – N 30(5 Suppl).- MS1-14.
6. Detmar S. B, Muller M. J, Schornagel J. H, Wever L. D. V, Aaronson N. K. Health-related quality-of-life assessments and patient-physician communication: a randomized controlled trial // JAMA.- 2002. - Vol. 228.- N 23. – P. 3027 - 3034.
7. Velikova G, Booth L, Smith A. B. Measuring quality of life in routine oncology practice improves communication and patient well-being: a randomized controlled trial // J Clin Oncol. – 2004.- Vol.22, N 4.- P. 714 - 724.
8. McLachlan S. A, Allenby A, Matthews J. Randomized trial of coordinated psychosocial interventions based on patient self-assessments versus standard care to improve the psychosocial functioning of patients with cancer // J Clin Oncol. – 2001.-Vol. 19.- N 21.- P. 4117 - 4125.
9. Bowling A. Measuring Health:a review of quality life measurement scales.2th ed. – Philadelphia: Op. University Press, 1997. -160 p.
10. Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине: 2-е изд / Под ред. Ю. Л. Шевченко. - М.: ОЛМАПРЕСС, 2007. – 313 с.
11. Ware J. E., Kosinski M., Bjorner J. B., Turner-Bowker D. M., Gandek B. Users manual for the SF-36v2 Health Survey (2<sup>nd</sup> ed.). – Lincoln, RI: Quality Metric Incorporated, 2007.- 234 p.
12. Хмельницкая Н. М., Власова В. В., Косенко В. А. Оценка функционального состояния небных миндалин у больных хроническим тонзиллитом // Вестник оториноларингологии. - 2006.- N 11.- С. 13-17.
13. Воробьев П. А., Сидорова Л. В., Кулигина Ю. А., Авксентьева М. В. Методологические подходы к оценке качества жизни, связанного со здоровьем //Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2003.- №8. - С. 20 - 25.

УДК 616,24-002,828-057:656,61

Pere Sanz-Gallén \*, Lluïsa Canals\*\*, Santiago Nogué \*, Yaroslav Zboromyrskyi \*,  
Ilona Denisenko \*\*\*

### PULMONARY HISTOPLASMOSIS IN A SAILOR WHO DIED OF ASPHYXIATION IN THE HOLD OF A SHIP CARRYING SOYBEAN

\* Unit of Toxicology, Hospital Clinic of Barcelona, University of Barcelona, Spain;

\*\* Maritime Health, ISM Tarragona, Spain;

\*\*\* Regional medical Office German Embassy, Moscow, Russia

**Реферат.** Pere Sanz-Gallén, Lluïsa Canals, Santiago Nogué , Yaroslav Zboromyrskyi, Ilona Denisenko. ЛЕГОЧНЫЙ ГИСТОПЛАЗМОЗ У МОРЯКА, УМЕРШЕГО В ТРЮМЕ СУДНА, ПЕРЕВОЗИВШЕГО СОЮ-БОБЫ. Работа в замкнутом пространстве с низким содержанием кислорода (< 10%) может повлечь потерю сознания, судороги, риск остановки сердечной деятельности и, как следствие, смерть в течение нескольких минут. Авторы приводят описание случая интоксикации, имевшей место у молодого матроса-филлипинца. Инцидент произошел во время открывания одного из трюмов на судне, перевозившем сою-бобы, Матрос в трюме потерял сознание, затем произошла необратимая остановка сердечной деятельности, в результате чего матрос погиб. Анализ газовой среды, проведенный на судне, показал очень низкое содержание кислорода (5%) и высокое – углекислого газа (12%). На вскрытии – легочные изменения, включая эмболию, отек и гранулому с *Histoplasma capsulatum* в клетках. Мы приводим описание основных рисков, возникающих при транспортировке бобов сои, рисков, которые присутствуют в замкнутых пространствах и факторов, ассоциированных с легочным гистоплазмозом.

**Ключевые слова:** замкнутое пространство, соя, асфиксия, аноксия, легочный гистоплазмоз.

**Реферат.** Pere Sanz-Gallén, Lluïsa Canals, Santiago Nogué , Yaroslav Zboromyrskyi, Ilona Denisenko. ЛЕГЕНЕВИЙ ГИСТОПЛАЗМОЗ У МОРЯКА, ЩО ПОМЕР У ТРЮМІ СУДНА, ЯКЕ ПЕРЕВОЗИЛО СОЮ-БОБИ. Робота в замкнутому просторі з низьким вмістом кисню (< 10%) може визвати запаморочення, судороги, ризик зупинки серцевої діяльності і, як наслідок, смерть упродовж декількох хвилин. Автори приводять опис випадку інтоксикації, яка мала місце у молодого матроса-філіпінця. Інцидент відбувся під час відкриття одного з трюмів на судні, яке перевозило сою-боби. Матрос у трюмі втратив свідомість, потім відбулася необоротна зупинка серцевої діяльності, в результаті чого матрос загинув. Аналіз газового середовища, проведений на судні, показав дуже низький вміст кисню (5%) й високий – вуглекислого газу (12%). Під час вскрыття – легеневі зміни, у тому числі емболія, набряк і гранулома з *Histoplasma capsulatum* у клітинах. Автори приводять опис основних ризиків, які виникають під час транспортування бобів сої, ризиків, що присутні у замкнених просторах й факторів, які асоціюються з легеневим гистоплазмозом.

**Ключові слова:** замкнений простір, соя, асфіксія, аноксія, легеневий гистоплазмоз.

**Summary.** Pere Sanz-Gallén, Lluïsa Canals, Santiago Nogué , Yaroslav Zboromyrskyi, Ilona Denisenko. PULMONARY HISTOPLASMOSIS IN A SAILOR WHO DIED OF ASPHYXIATION IN THE HOLD OF A SHIP CARRYING SOYBEAN. Entering a confined space where oxygen levels are low (<10%) often results in loss of consciousness with seizures and the risk of cardiac arrest and death within minutes.

We report the case of a young Philippine sailor who became intoxicated when opening one of the doors of a ship's hold containing forty-six thousand tons of soybean, collapsed into the hold and died of irreversible cardiac arrest. Environmental analysis of gases in the ship's hold showed a very-low oxygen level (5%) and a high level of carbon dioxide (12%). The postmortem showed pulmonary changes including congestion, edema and granuloma, with *Histoplasma capsulatum* found within the cells. We describe the main risks of transporting soybean, the dangers of confined spaces and the factors associated with pulmonary histoplasmosis.

**Keywords:** confined space, soybean, asphyxiation, anoxia, pulmonary histoplasmosis.

### **Introduction**

The fatality rate of workplace accidents aboard ships is high, especially in deep-sea fishing boats [1], and is proportionally greater than in the construction sector. As the sea is a mobile workplace, subject to inclement environmental factors and usually far away from health facilities, other risk factors are added.

Large ships frequently carry toxic or dangerous goods, as their holds can store large quantities of chemicals, gases, solvents, oil, grains, seeds and many other products cheaper than overland transport. This involves a risk, especially due to inhalation resulting in acute or chronic poisoning, which may be mild or severe, individual or collective, and may be generated onboard or during loading and unloading. These risks are reflected by onboard radio-medical consultations or consultations with the Poisons Information Centre [2]. These toxicological risks may sometimes exceed the limits of the ship and become a public health problem for people living near ports [3], as shown by the asthma epidemics caused by the unloading of soybeans in Barcelona, Tarragona, Valencia and Corunna, which resulted in hospitalizations and even deaths [4,5].

Accident prevention and safety promotion, which is essential in all industrial sectors, is of special importance in the marine environment due to the factors mentioned and also to the multicultural makeup of ship's crews. The long hours spent in confined spaces combined with docking in various countries facilitates the transmission of infectious diseases prevalent in other regions. International conventions of the International Labour Organization (ILO) and International Maritime Organization (IMO) stress the need for training of crews in matters such as fire fighting, survival at sea, first aid, seafaring and onboard safety. When toxic substances are involved, a first-aid kit containing antidotes should be mandatory. Correct identification and marking of potential onboard hazards is also a priority. The International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code, which attempts to prevent crew accidents and damage to ships and cargo resulting from the transport of these goods, contains advice on terminology, packing, labelling, stowage, segregation, handling and emergency measures. When fatalities occur, as described below, they must be prevented from recurring by comprehensive analysis of the circumstances and application of the preventive measures necessary.

### **Case report**

A ship which set off from Brazil docked at the port of Barcelona carrying 46,000 tons of soybean. After several days without opening or venting the holds, a 25-year-old Philippine sailor opened one of the doors of the hold and immediately collapsed into the hold, dying from irreversible cardiac arrest.

Environmental tests of gases in the hold showed oxygen levels of 5% and carbon dioxide levels of 12%.

There were no signs of external violence. The postmortem showed cerebral congestion with petechial haemorrhages in the white matter. Macroscopic examination and histological tests showed generalized visceral congestion in the lungs, liver, spleen and kidneys. Histological lung tests revealed congestion, pulmonary edema and sarcoid-like granulomas with microorganisms within the phagocytes. Specific Gomori-Grocott staining (Fig. 1) showed yeast elements characteristic of *Histoplasma capsulatum* within the macrophages.

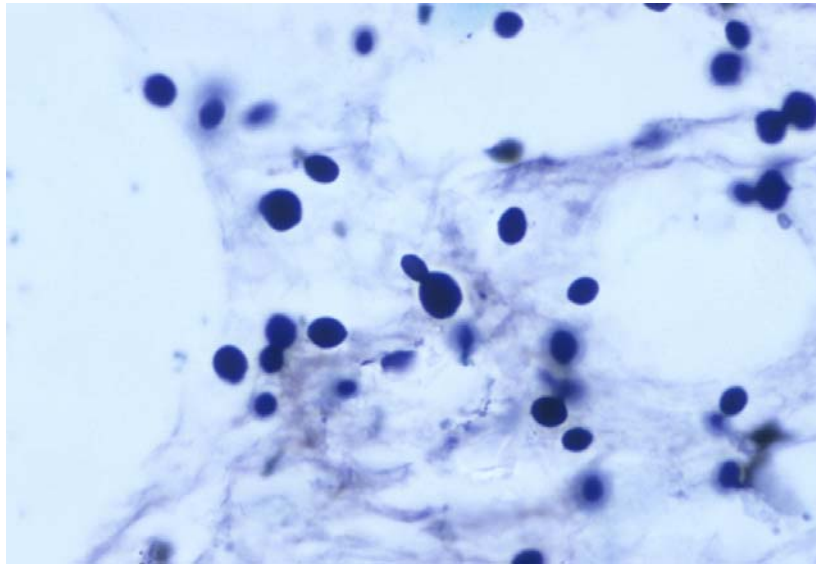


Fig. 1. Yeast elements characteristic of *Histoplasma capsulatum* within the macrophages (Gomori-Grocott staining).

### **Discussion**

Entering a confined space where partial oxygen pressure is very low (<10%) may lead to loss of consciousness, convulsions, and the risk of cardiac arrest within minutes<sup>6</sup>.

The fermentation of soy beans can produce high levels of carbon dioxide which, besides producing asphyxiation due to lack of oxygen, can also depress the medullary respiratory centre. Carbon dioxide levels > 15% can cause myoclonus and loss of consciousness, while levels > 30% can result in immediate death<sup>7,8</sup>.

The combination of an atmosphere low in oxygen (<10%) and high in carbon dioxide (> 8%) results in anoxia and hypercapnia with potentially-irreversible brain damage or death, as in the case described.

Histoplasmosis was described by Samuel Darling in Panama in 1905 based on postmortem studies of patients from Martinique, but the fungus was not identified in the laboratory until 1934. *Histoplasma capsulatum* is usually found in acid soils high in nitrogen and humid areas in various countries in America, Africa and Asia<sup>9</sup>. It favours bird or bat droppings and is therefore often found in chicken coops, caves and tree hollows. Human infection occurs due to inhalation of spores and, exceptionally, transmission through the skin or gastrointestinal tract. Once inhaled, the spores are phagocytised by macrophages and can spread to other organs through the blood. The incubation period ranges from 7 to 21 days. Once the spores reach the lung, involvement may be self-limiting and without clinical symptoms in the majority of cases, but may lead to lung infection in a small proportion of cases and, exceptionally, the involvement of various organs. In recent years, the incidence of histoplasmosis has risen, because AIDS patients are predisposed to acquire the disease<sup>9</sup>. The diagnosis may be made by skin tests, serology, antigen detection in biological samples or biopsy histology and cultures<sup>10</sup>. In cases presenting clinical symptoms, antifungals, especially itraconazole and amphotericin B, are indicated. In the case presented here, histoplasmosis was an incidental finding and was not involved in the mechanism of death.

Preventive measures can avoid accidents such as the one described occurring in confined spaces. Strict compliance with safety measures through information and training of workers is essential. In addition, it should be borne in mind that, at sea, crews come from many different nationalities and visit many geographical areas. Therefore, health professionals working with sailors should be well versed in the diseases endemic in each area, even though these may be unusual in Europe.

## REFERENCES

1. Laursen, Lise H., Hansen, Henrik L. and Jensen, Olaf C. Fatal occupational accidents in Danish fishing vessels 1989-2005 // International Journal of Injury Control and Safety Promotion.- 2008.- Vol.15, N 2.- P. 109 -117.
2. Ballesteros S, Ramón MF, Vega P, Cabrera R, Martínez-Arrieta R. Intoxicaciones en el sector marítimo registradas por el servicio de Información Toxicológica (1995-2000) // Med Marit.- 2001.- Vol. 2, N2.- P. 95-102.
3. Nogué S, Sanz P, García G, Nomdedeu M. Encefalopatía anóxica irreversible por sulfuro de hidrógeno, en un transportista de residuos industriales en el puerto de Barcelona // Med Marit. – 2001.- Vol. 2, N 2.- P. 103-106.
4. Antó JM, Sunyer J, Rodríguez-Roisí R et al. Community outbreaks of asthma associated with inhalation of soybean dust // N Engl J Med. – 1989.- Vol. 320.- P. 1097–1102.
5. Rovira E, Cuadras A, Gaig P, Gázquez V, Dalmau G, Gómez-Olle S, Cruz MJ. // Gac Sanit.- 2010.- Vol. 24, N 2. P. 109–114.
6. Sanz-Gallén P, Nogué Xarau S, Canals Pol.lina ML. Gases Tóxicos // Med Marit – 2001.- Vol. 2, N 2. P. 111-122.
7. Gill JR, Ely SF, Hua Z. Environmental Gas Displacement: Three accidental deaths in the workplace // Am J Forensic Med Pathol - 2002.- Vol. 23.- P. 26-30.
8. Testud F. Dioxyde de carbone. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pathologie professionnelle et de l'environnement. -2010, 16-048-B-15.
9. Ferreira MS, Borges AE. Histoplasmosis: Revista do Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. – 2009.- Vol. 42.- P. 192 - 198.
10. Kauffmann CA. Histoplasmosis: a Clinical and Laboratory Update // Clinical Microbiology Reviews.- 2007.- Vol. 20. – P. 115 - 132.

УДК 616.721.7-001-009.7-085

*М. А. Сайед, Аль Рашед Мухаммад*

## ЛЕЧЕНИЕ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО СПОНДИЛОЛИСТЕЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛОВИЯХ

Одесский государственный медицинский университет

**Реферат.** М. А. Сайед, Аль Рашед Мухаммад. ЛЕЧЕНИЕ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО СПОНДИЛОЛИСТЕЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛОВИЯХ. Спондилолистез – одна из наиболее сложных проблем современной вертебрологии. Благодаря современным способам диагностики удастся выявить динамику развития этой патологии на самых ранних этапах и разработать комплекс лечебно-профилактических мер, способствующих дальнейшему развитию и прогрессированию спондилолистеза.

**Ключевые слова:** спондилез, спондилолистез дегенеративный, поясничный отдел позвоночника, санаторно-курортное лечение.

**Реферат.** М. А. Сайед, Аль Рашед Мухаммад ЛІКУВАННЯ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО СПОНДИЛОЛІСТЕЗУ ПОПЕРЕЧНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА В САНАТОРНО-КУРОРТНИХ УМОВАХ. Спонділолістез – одна з найскладніших проблем в сучасній вертебрології. Завдяки найсучаснішим засобам діагностики вдається виявити динаміку розвитку цієї патології на ранніх етапах і розробити комплекс профілактичних і лікувальних заходів для запобігання подальшому розвитку і прогресування спонділолістезу.

**Ключові слова:** спондилез, спондилолістез дегенеративний, поперековий відділ хребета, санаторно-курортне лікування.

**Summary.** M. A. Saied, Al Rashed Mukhammad THE TREATMENT OF DEGENERATIVE SPONDYLOLISTESIS OF LUMBAR PART OF SPINE AT SANATORIUM. Spondylolistesis is one of the most thorny problems in modern vertebralogy. Due to the up-to-date diagnostic facilities it is possible to reveal the dynamics of development of these pathologies on the early stages and design the complex of prophylactic and medical measures for prevention of their further development.

**Keywords:** spondylolistesis degenerative, lumbar part of the spine, treatment under the conditions of sanatorium and resort.

**Введение.** Среди болевых синдромов боль в пояснице занимает лидирующее положение. Как и любая боль, временной аспект болей в спине включает: транзиторную боль — состояние, когда боль исчезает раньше, чем завершается вызвавший ее патологический процесс, что в большинстве случаев не требует активного медицинского вмешательства; острую боль, когда эти два состояния совпадают, и хроническую боль — боль, продолжающуюся после периода окончания патологических изменений. Острые боли в спине той или иной интенсивности отмечаются у 80-100% населения. У 20% взрослых наблюдаются периодические, рецидивирующие боли в спине длительностью 3 дня и более. Установлено, что давление между межпозвоночными дисками увеличивается на 200% при изменении положения тела от лежачего положения к вертикальному и на 400% при сидении в удобном кресле. Большому риску возникновения болей в спине в возрасте от 25 до 49 лет подвержены люди связанные с управлением машинами, динамическим физическим трудом (плотники-строители) и офисные работники. Анализ некоторых социальных, индивидуальных и профессиональных факторов показал, что существует связь между болями в спине, уровнем образования, недостатком физической активности, интенсивностью курения и частотой наклонов и подъемов тяжестей во время работы. Одной из причин, вызывающих эти боли является спондилолістез, занимающий одно из первых мест как по частоте, так и по прогрессированию неврологических осложнений, осложняющих лечение данного заболевания [7,8]. На базе кафедры травматологии и ортопедии ОГМУ была проведена большая научно-исследовательская работа по изучению особенностей данного заболевания, в результате чего в 1986 году В.Ф. Венгером была защищена докторская диссертация на тему: «Прогнозирование, течение и лечение спондилеза — спондилолістеза поясничного отдела позвоночника».

Вопросы построения стратегии и тактики лечения спондилолістеза в клинической практике решаются согласно рекомендаций Wiltse L.L. и Jackson D.W. [1], Корж А.А. [2], Продана А.И. [3,5], Хвсюка Н.И.[4], Куценко В.А. [5] которые были опубликованы на протяжении 30 лет.

**Цель работы** - на основе созданной нами компьютерной программы улучшить существующие методы диагностики и лечения спондилолістеза и разработать меры, препятствующие прогрессированию уже развившейся патологии.

**Материалы и методы.** Объектом нашего исследования послужили 168 больных с различными патологиями пояснично-крестцового отдела позвоночника. Возраст пациентов варьировался в пределах 22 — 70 лет. Преобладали лица женского пола (58%). По возрасту все обследованные были распределены следующим образом: 25-35 лет — 9,3%; 35 – 45 лет — 12,4%; 45 – 55 лет — 22,48%; 55 – 65 лет — 24,81%; 65 – 75 лет — 32,56%. Все больные были подвергнуты клиническому и рентгенологическому обследованию с заполнением клинической карты, которая впоследствии использовалась для создания компьютерной программы. Использовались следующие методы обследования:

- рентгенологические;
- компьютерная томография;
- мультиспиральная компьютерная томография
- магнитно-резонансная томография;

#### **Результаты и их обсуждение**

Спондилолистез известен специалистам, занимающимся проблемами патологии позвоночника, более 250 лет. Тем не менее, до настоящего времени вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и лечения передних смещений поясничных позвонков не утратили актуальность. Это связано со значительной частотой встречаемости патологии (2-4% населения), разнообразием клинических проявлений и отсутствием четкой схемы лечебных мероприятий. Большинство современных классификаций спондилолистеза основано на этиологическом принципе. Так, Международная классификация предусматривает 5 видов спондилолистеза: диспластический, истмический, дегенеративный, травматический и патологический. Такое разнообразие этиологических факторов, вероятно, не могут быть основой единого заболевания. Поэтому спондилолистез более обосновано следует рассматривать как группу патологических состояний, ведущим клинко-рентгенологическим синдромом которых является переднее смещение поясничных позвонков без нарушения конгруэнтности суставных поверхностей [6]. Анализ полученных данных базировался на классификации Wiltse L.L. (1976) в модификации Н.И. Хвисяюка (1986), в соответствии с которой выделяют 5 типов спондилолистеза. Кроме того, каждый тип делится на два подтипа: спондилолизный спондилолистез и спондилолистез без спондилолиза (с элонгацией дуги и другими вариантами ее ремоделирования).

В спондилолизном подтипе выделяют вариант без смещения позвонка (спондилолистеза), причем диспластический, дегенеративный, травматический, патологический или ятрогенный спондилолиз без спондилолистеза может быть определен как преспондилолистез. Всего, таким образом, возможны три подтипа в каждом из типов спондилолистеза.

В каждом из подтипов выделяют стабильную и нестабильную формы, а каждая форма делится на стенозирующий и нестенозирующий виды. Наконец, в каждом из типов, подтипов, форм и видов спондилолистеза выделяют прогрессирующий и непрогрессирующий варианты.

Из 168 обследованных нами пациентов существенные изменения обнаружены у 82 пациентов. Так, диспластический спондилолистез выявлен у 11 больных, дегенеративный — у 68, травматический (различной степени тяжести)— у 7.

Исследование клинического статуса во многих случаях выявляло различные степени расстройства функций поясничного отдела позвоночника обусловленные спондилезом, стенозом и спондилолистезом (Рис. 1 - 3).

Из 68 пациентов у 54 были выявлены изменения в дугоотростчатых суставах по типу спондилеза. Благодаря использованию мультиспиральной компьютерной томографии удалось диагностировать спондилолистез на начальных стадиях, что позволило своевременно определить тактику и стратегию лечения с учетом вида спондилолистеза и провести профилактику прогрессирования заболевания. В нашу группу входили пациенты, не нуждающиеся в хирургическом, а поддающиеся консервативному лечению. Каждому пациенту был проведен индивидуальный курс лечения, включающий профилактические и реабилитационные мероприятия, комплекс гимнастических упражнений, направленных на укрепление мышечного корсета и общей динамики, грязелечение (на курорте Куяльник, по назначению), медикаментозное лечение, ношение индивидуального корсета для фиксации поясничного отдела позвоночника.

В результате проведенного лечения у 72% больных отмечалось улучшение за 15 дней, что выражалось в уменьшение боли в поясничном отделе, уменьшение неврологических расстройств, нормализация функций и тонуса мышц, улучшение функций тазовых органов. К концу курса лечения, длительность которого составляла от 15 до 21 дня, у всех пациентов отмечали уменьшение боли, поясничного лордоза, укрепление мышц живота, спины и нижних конечностей.



a)



b)



c)



d)

Рис. 1. На рисунке представлены ЯМР (MRI) диагностика, до лечения наблюдался спондилез на уровне L3-L4, стеноз на уровнях L3-S1, остеохондроз поясничного отдела позвоночника:

- a) больной А 2008 год; b) больной А через 6 месяцев;
- c) больной Б 2008 год; d) больной Б через 6 месяцев.



a)

b)





c)

d)

Рис. 2. На рисунке представлены МКТ диагностика, до лечения наблюдался спондилез на уровне L5-S1:

a), c) больной А 2008 год;

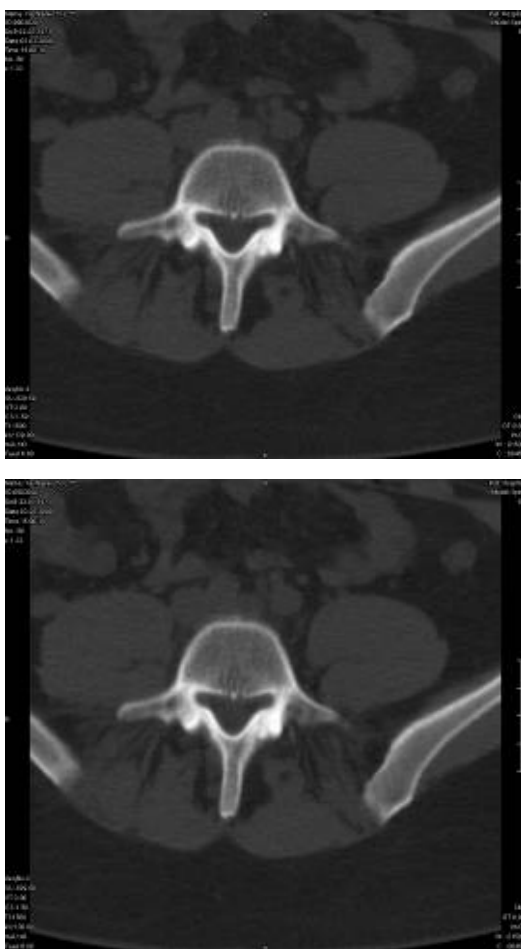
b), d) больной А через 6 месяцев



a)



b)



c)

d)

Рис. 3. На рисунке представлены МКТ диагностика, до лечения наблюдался спондилез на уровне L5-S1, дегенеративный спондилолистез I степени:

- a), c) больной Б 2008 год;  
 b), d) больной Б через 6 месяцев.

Впоследствии, с целью мониторингования состояния пациентов, всем больным проводили обследование раз в 6 месяцев. У большинства (86%) полученный после консервативного лечения результат был стойко удовлетворительным, состояние дугоотросчатых суставов не ухудшилось, повторное воспаление не отмечалось.

С целью предотвращения прогрессирования дегенеративного спондилолистеза мы повторяли курс лечения на базе специализированного санатория-профилактория каждые 4-5 месяцев. Общий срок наблюдения составил 1- 3 года. При соблюдении этой схемы удается предотвратить прогрессирование спондилолистеза и уменьшить количество больных, нуждающихся в оперативном лечении до минимума.

#### **Выводы**

1. Ранняя диагностика заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника позволяет разработать комплекс лечебно-профилактических мероприятий, предупреждающих прогрессирование спондилолистеза.
2. Наиболее эффективные результаты лечения получены у группы больных, у которых был проведен курс лечения в санаторно - курортных условиях.
3. Мультиспиральная компьютерная томография и NMR позволяют изучить динамику изменения дугоотросчатых суставов и предпринять ранние меры для уменьшения количества дегенеративных форм спондилолистеза.

4. При своевременно начатом консервативном лечении возможно получение положительного эффекта у большинства пациентов с дегенеративным спондилолистезом, а также предотвращение его прогрессирования.

#### *Литература*

1. Wiltse L. L., Jackson D. W. // Clin. Orthop. Rel. Res. – 1976. – Vol. 117. – P. 23-29.
2. Корж А. А. Открытое вправление позвонков со спондилодезом при спондилолистезах / Корж А. А., Хвисяк Н. И. // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1972. – № 6. – С. 21—25.
3. Продан А. И., Радченко В. А., Корж Н. А. Дегенеративні захворювання позвоночника.- Харьков: ХМАПДОВ, 2007. – 194 с.
4. Хвисяк Н. И. Дегенеративный спондилолистез / Хвисяк Н. И., Чикунов А. С., Арсений А. К. – Кишинев: Картя Молдованяскэ, 1986.- 184 с.
5. Н. И. Хвисяк, А. Н. Полегаев. Некоторые аспекты диагностики и лечения спондилолистеза // Научно-практическая конференция с международным участием 11 апреля 2003, Харьковская медицинская академия последипломного образования. – Харьков, 2003.- С.111
6. Продан А. И. Дегенеративный спондилолистез: современные концепции этиологии и патогенеза / Продан А. И., Куценко В. А., Колесниченко В. А., Перепечай О. А. // Весник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2005. – № 2. – С. 89-93.
7. Фищенко В. Я., Сайед Муксен. Сколіоз: Наукове видання. - Макіївка. - Видавець Бугасова С. Г., 2005. - 550 с.
8. Atlas S. J. Spinal stenosis: surgical versus non-surgical treatment / Atlas S. J. Delitto A // Clin Orthop Relat Res. – 2006. – V. 443. – P. 198-207
9. Benoist M. Natural history of the aging spine // Eur. Spine J. – 2003. – V. 12. – P. 123 -134

УДК 616.858-074:577.15

*Н. М. Бучакчийская, А. В. Куцак*

### **КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЭНОЛАЗЫ У БОЛЬНЫХ БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА**

Запорожская медицинская академия последипломного образования

**Реферат.** Н. М. Бучакчийская, А. В. Куцак КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЭНОЛАЗЫ У БОЛЬНЫХ БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА. Цель исследования- провести комплексное изучение динамики концентрационных значений нейрон-специфической энолазы (НСЭ) и их связи с немоторными проявлениями при болезни Паркинсона (БП), а также оценить их клинико-диагностическое и прогностическое значение у больных БП. Обследовали 64 больных с БП, из них 37 – мужчины, средний возраст  $65,84 \pm 1,59$  лет, средняя продолжительность заболевания  $7,2 \pm 0,6$  лет. Все больные получали базисную леводопотерапию. В исследовании принимали участие 8 больных с 1 стадией БП по шкале Hoehn and Yahr, со 2 стадией – 22, с 3 – 25 пациентов, с 4 – 9 человек.

---

© Н. М. Бучакчийская, А. В. Куцак

Дрожательная форма БП была у 6 пациентов, акинетико-ригидная форма – у 8, смешанная – у 50. Медленно-прогрессирующее течение болезни имело место у 11 человек, у 20 –

умеренно-прогрессирующее, у 25 – быстро прогрессирующее (у 8 пациентов с 1 стадией БП определить скорость прогрессирования не смогли). В процессе расширенного нейropsychологического и клинического исследования для оценки немоторных проявлений использовали общепринятые методики для оценки когнитивных нарушений, депрессивных нарушений, нарушений сна, боли, вегетативных нарушений (запоры, ортостатическая гипотензия). Количественные показатели НСЭ в сыворотке проводили иммуноферментным методом с помощью набора «CanAg NSE EIA» (США) в соответствии с инструкцией. Структура немоторных проявлений при БП зависела от частоты случаев с и составляла: когнитивные нарушения диагностировали в 83% случаев, депрессивные расстройства – в 79,3%, запоры – в 78,9%, нарушения сна – 72,1%, боль – 31,9%, ортостатическая гипотензия – 21,5%. Указанный фактор статистически значимо определял 48,5% вариации лобной дисфункции ( $F=19,97$ ,  $p<0,001$ ) и риск развития деменции ( $F=17,92$ ,  $p<0,01$ ). Несколько меньшим влиянием обладал избранный в качестве группирующего признака показатель НСЭ на качество жизни и выраженность депрессии. Бинарный регрессионный анализ наглядно показал взаимозависимость уровня НСЭ у больных БП, рассматриваемого в качестве независимого фактора, на величину суммарного балльного показателя согласно HADS, отражающей степень выраженности и клиническую значимость тревоги/депрессии, которая в нашей модели является зависимой переменной. Продемонстрированная зависимость носит прямо пропорциональный характер. Приведенные данные позволяют статистически достоверно определить, что уровень НСЭ более 30 мкг/л есть маркером неблагоприятного течения заболевания, а также риском развития эмоциональных и психопатических расстройств при БП. Также была установлена тесная взаимосвязь между качеством жизни больных и тяжестью болевых ощущений (по Numerical Rating Scale). Таким образом, существует достоверная корреляция между нарушениями метаболизма НСЭ, степенью ухудшения общего благополучия пациента и патологическими сенсорными изменениями в рамках прогрессирования хронической боли при БП как результат мышечной дистонии и дискинезии.

**Ключевые слова:** болезнь Паркинсона, немоторный симптом, нейрон - специфическая эндолаза

**Реферат.** Н. М. Бучакчийська, А. В. Куцак. КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНЕ І ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ НЕЙРОН-СПЕЦИФІЧНОЇ ЕНОЛАЗИ У ХВОРИХ НА ХВОРОБУ ПАРКІНСОНА. Мета дослідження полягала в комплексному вивченні динаміки концентраційних значень нейрон-специфічної ендолази (НСЕ) і їх зв'язаність з немоторними проявами при хворобі Паркінсона (ХП), а також оцінити їх клініко-діагностичне і прогностичне значення у хворих на ХП. Було обстежено 64 хворих на ХП (37 чоловіків) середнього віку  $65,84 \pm 1,59$  років, середньої тривалості захворювання  $7,2 \pm 0,6$  років, які отримували базисну леводопотерапію. У дослідження увійшли 8 хворих з 1 стадією ХП за шкалою Hoehn and Yahr, з 2 стадією – 22, з 3 стадією – 25, з 4 стадією – 9. Тремтяча форма ХП була у 6 хворих, акинетико-ригідна форма – у 8, змішана форма – у 50. Повільнопрогресуючий перебіг ХП був діагностований у 11 осіб, у 20 – помірнопрогресуючий, у 25 – швидкопрогресуючий (у 8 осіб з 1 стадією ХП визначити швидкість прогресування захворювання було неможливо). В процесі розширеного нейropsychологічного і клінічних досліджень для оцінки немоторних проявів використовували загальноприйняті методики для оцінки когнитивних порушень, депрессивних розладів, порушень сну, болі, вегетативних порушень (закрепи, ортостатична гіпотензія). Визначення кількісних показників НСЕ в сироватці проводилося імуноферментним методом за допомогою оригінального набору «CanAg NSE EIA» (США) згідно доданої інструкції. Структура немоторних проявів при ХП залежно від частоти кількості випадків була наступною: когнитивні порушення діагностовано в 83% випадків, депрессивні розлади – в 79,3%, закрепи – в 78,9%, порушення сну – 72,1%, біль – в 31,9%, ортостатична гіпотензія – 21,5%. За результатами дисперсійного аналізу було встановлено, що НСЕ статистично значущо визначав 48,5% варіацій лобової дисфункції ( $F=19,97$ ,  $p<0,001$ ) і ризик розвитку деменції ( $F=17,92$ ,  $p<0,01$ ). Декілька меншим впливом володів вибраний як групуюча ознака показник НСЕ на якість життя і вираженість депресії. Бинарний регресійний аналіз наочно показав взаємозалежність рівня НСЕ у хворих на ХП, що розглядається як незалежний фактор, на величину сумарного балльного показника згідно Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), що відображає ступінь вираженості і клінічну значущість тривоги/депресії, яка в нашій моделі є залежною

змінного. Продемонстрована залежність носить прямопропорційний характер і достовірно апроксимується моделлю регресії логарифмічного вигляду: бал за HADS =  $-72,067+65,55*\log_{10}(\text{НСЕ})$ . Дані розрахованого трансцендентного рівняння з урахуванням основи натурального логарифма (10) дозволяють відзначити, що у всіх хворих на ХП при значеннях НСЕ більше 30 мкг/л відмічається з 95% вірогідністю сума балів більше 15 (суттєві тривожно-депресивні розлади). Приведені факти дозволяють статистично значущо відзначити, що рівень НСЕ більше 30 мкг/л є маркером несприятливого результату захворювання, а також ризику розвитку емоційних і психопатичних розладів при ХП. Також був встановлений тісний взаємозв'язок змін якості життя хворих і важкості больових відчуттів (за Numerical Rating Scale) у хворих на ХП у міру зміни рівня НСЕ крові з побудовою 3-D діаграми, що свідчить про істотну і достовірну зв'язаність порушень метаболізму НСЕ і важкості погіршення загального благополуччя людини і патологічних сенсорних змін в рамках прогресування хронічного болу при ХП як результату м'язової дистонії і дискінезії.

**Ключові слова:** хвороба Паркінсона, немоторний симптом, нейрон-специфічна енoлаза

**Summary.** N. M. Bukachinskaya, A. B. Kutsak CLINICAL, DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC MEANING OF NEURON-SPECIFIC ENOLASE IN THE PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE. In the work presented they show the meaning of cellular enzyme- neuron-specific enolase- in the diagnosis, predicting and analysis of Parkinson's disease course. The results obtained are based on both profound clinical, biochemical and statistic data.

**Key words:** Parkinson's disease, non-motor symptom, neuron-specific enolase.

**Введение.** Хотя диагноз болезни Паркинсона (БП) базируется на выявлении и идентификации специфических двигательных проявлений, являющихся непосредственным следствием недостаточности дофаминергической передачи в nigrostriарной системе, целый ряд немоторных симптомов оказываются столь же характерными для заболевания, большинство из которых являются недофаминергическими по своей природе [1-3]. Возникая часто уже на ранних стадиях болезни или предшествуя моторным проявлениям, они носят сначала второстепенный характер, но на поздних стадиях БП немоторные проявления начинают доминировать как факторы, влияющие на качество жизни пациента, становятся в определенные моменты более важными и инвалидизирующими [4, 5]. На сегодняшний день данных относительно патогенетической значимости нейронспецифических белков как маркеров немоторных нарушений в научной литературе довольно мало, до конца не установлена их взаимодействующая роль в сложной системе нейропатологических процессах. В настоящее время общим маркером всех дифференцированных нейронов является нейрон-специфическая енoлаза (НСЭ), которая относится к внутриклеточным энзимам центральной нервной системы. Актуальной является попытка формирования единой точки зрения относительно характера и направленности сопряженных изменений показателей неврологических проявлений и проявлений когнитивных нарушений по мере нарастания нейрональной деструкции. Следовательно, возникает необходимость комплексного анализа клинических, биохимических особенностей, а также выраженности немоторных флуктуаций у пациентов с БП в зависимости от концентрационных значений НСЭ, что и явилось целью нашего исследования.

**Цель работы:** комплексно изучить динамику концентрационных значений НСЭ и их сопряженность с немоторными проявлениями при БП, а также оценить их клинико-диагностическое и прогностическое значение у больных с БП.

**Материалы и методы.** Для реализации поставленной цели было обследовано 64 больных БП (37 мужчин), наблюдавшихся на базе неврологической клиники Запорожской медицинской академии последипломного образования (средний возраст  $65,84\pm 1,59$  года, средняя длительность заболевания  $7,2\pm 0,6$  года). Диагноз был установлен в соответствии с критериями Банка головного мозга общества болезни Паркинсона Великобритании. Тяжесть заболевания оценивалась по шкале Hoehn and Yahr. В нашем исследовании больных с 1 стадией БП по шкале Hoehn and Yahr насчитывалось 8 человек, со 2 стадией – 22, с 3 стадией – 25, с 4 стадией - 9. Дрожательная форма БП была диагностирована у 6 пациентов, акинетико-ригидная форма – у 8, смешанная форма – у 50. При оценке степени прогрессирования БП у 11 человек было установлено медленнопрогрессирующее течение, у 20 – умереннопрогрессирующее, у 25 – быстропрогрессирующее (у 8 человек с 1 стадией БП определить скорость прогрессирования заболевания невозможно).

В процессе расширенного нейропсихологического и клинического исследований для оценки немоторных проявлений использовали следующие методики: 1) раздел I

(немоторные проявления болезни в повседневной жизни) Movement Disorder Society-sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS, 2008); 2) короткую шкалу оценки психического статуса – Mini Mental State Examination (MMSE); 3) для исследования регуляторных функций - батарею лобной дисфункции (БЛД); 4) для оценки качества жизни - Parkinson's Disease Quality of Life Questionnaire-39 (PDQ-39); 5) для выявления и оценки тяжести депрессии и тревоги - Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS); 6) цифровую рейтинговую шкалу интенсивности боли - Numerical Rating Scale (NRS); 7) для оценки качества сна - Parkinson's Disease Sleep Scale (PDSS); 8) наличие хронического запора определялось в соответствии с «Римскими критериями III»; 9) наличие ортостатической гипотензии выявлялось с помощью ортостатической пробы.

Определение количественных показателей НСЭ в сыворотке проводилось с помощью оригинального набора «CanAg NSE EIA» (США) согласно приложенной инструкции. Для получения референсных значений нормы для НСЭ было обследовано 25 практически здоровых лиц (13 мужчин) без экстрапирамидной недостаточности.

Нормальность распределения изучаемых количественных показателей оценивали по критериям Kolmogorov-Smirnov (D) и Lilliefors, Shapiro-Wilk (W). В случае распределения, отличающегося от нормального, или анализа порядковых переменных использовали Mann-Whitney U для 2-х несвязанных выборок, для большего числа выборок – критерий Kruskal-Wallis H с дальнейшим сравнением по Games-Howell. Сравнение групп по качественному признаку проводили при помощи критерия  $\chi^2$  с анализом таблиц сопряженности. Результаты исследования обработаны с применением статистического пакета программы «SPSS 16», «Microsoft Excel 2003», «STATISTICA® for Windows 7.0» (StatSoft Inc.). Для всех видов анализа статистически значимыми считали различия при уровне значимости менее 0,05. Для оценки удельного значения влияния фактора, лежащего в основе группировки, среди совокупности других факторов, воздействующих на результативный признак, проводили расчет коэффициента детерминации ( $\eta^2$ ). Полученную величину умножали на 100%, определяя, таким образом, в каком проценте случаев вариация исследуемого признака определяется изучаемыми факторами. Для оценки функциональной взаимозависимости между исследуемыми показателями также рассчитывали эмпирическое корреляционное отношение ( $\eta_s$ ).

#### **Результаты исследования**

Структура немоторных проявлений при БП в зависимости от частоты встречаемости была следующей: когнитивные нарушения встречались в 83% случаев, депрессивные расстройства – в 79,3%, запоры – в 78,9%, нарушения сна – 72,1%, боль – в 31,9%, ортостатическая гипотензия – 21,5%.

Затем мы определили референтные значения нормы для НСЭ как значения 99 перцентили практически здоровых лиц без экстрапирамидной недостаточности (так разброс данных не подчиняется закону нормального распределения согласно критериев Колмогорова-Смирнова (D) и Lilliefors, а также Shapiro-Wilk (W)), которое составило округленно 14 мкг/л. Анализ характера распределения уровня НСЭ у больных БП показал, что в целом данные достоверно не отличаются от параметрического распределения.

Для оценки клинико-диагностической и прогностической значимости внутриклеточного энзима – НСЭ, мы выделили группу больных – верхний квартиль (21 человек, 42,85% мужчин и 57,15% женщин) с наиболее высокими значениями НСЭ сыворотки крови, более 30 мкг/л (соответствует 75 перцентилю).

Как свидетельствуют полученные данные, у пациентов этой подгруппы статистически чаще регистрировались депрессивные расстройства и тревожные состояния согласно HADS (более 11 баллов), требующее назначение терапии ( $\chi^2=6,21$ ,  $p=0,013$ ), существенно выраженные болевые ощущения согласно NRS более 5 баллов ( $\chi^2=20,31$ ,  $p<0,001$ ), а также нарушения качества жизни – свыше 100 баллов по PDQ-39 ( $\chi^2=8,53$ ,  $p=0,003$ ), чаще отмечались, согласно результатов батареи тестов лобной дисфункции (менее 15 баллов) и MMSE (менее 28 баллов), умеренные когнитивные нарушения и тяжесть деменции ( $\chi^2=13,13$ ,  $p<0,001$  и  $\chi^2=9,37$ ,  $p=0,002$ , соответственно) и частота запоров, как проявление вегетативной дисфункции ( $\chi^2=18,63$ ,  $p<0,001$ ).

Для установления не только наличия взаимосвязи между исследуемыми признаками, но и направленности и степени выраженности воздействия уровня НСЭ на отклик зависимых переменных (параметры немоторных проявлений при БП) мы провели однофакторный дисперсионный анализ по однофакторной схеме, где в качестве группирующего (факторного) признака рассматривали показатель величину НСЭ (разбитую по квартилям), адекватно характеризующий выраженность церебральной деструкции при различных заболеваниях, а в качестве результативных признаков, подтвержденных

воздействию независимого фактора, использовали показатели, характеризующие немоторные флуктуации при БП. Полученные данные представлены в таблице.

Таблица

Дисперсионная таблица однофакторного анализа для оценки влияния НСЭ на изучаемые показатели

Показатели	F	$\eta$	$\eta^2$	p
Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), балл	10,170	0,513	0,263	0,0002
Выраженность боли согласно цифровой оценочной шкалы (NRS), балл	5,029	0,387	0,15	0,0097
Качество жизни по PDQ-39, балл	11,926	0,543	0,295	p<0,001
Когнитивные нарушения по данным батареи лобной дисфункции, балл	19,969	0,642	0,412	p<0,001
Выраженность деменции по MMSE, балл	17,917	0,621	0,386	p<0,001

**Примечание:** «F» – значение F-отношения; « $\eta^2$ » – удельное значение влияния фактора, лежащего в основе группировки, среди совокупности факторов, воздействующих на результативный признак; « $\eta$ » – эмпирическое корреляционное отношение.

Как следует из результатов, представленных в таблице, отмечено наибольшее влияние уровня НСЭ на показатели характеризующие когнитивные нарушения по данным БЛД и выраженность деменции по MMSE. Указанный фактор статистически значимо определял 48,5% вариации лобной дисфункции (F=19,97, p<0,001) и риск развития деменции (F=17,92, p<0,01), причем необходимо отметить о наличии достоверной функциональной взаимозависимости между показателями НСЭ и познавательными способностями, о чем достоверно свидетельствует эмпирическое корреляционное отношение (0,64 и 0,62). Несколько меньшим влиянием обладал избранный в качестве группирующего признака показатель НСЭ на качество жизни и выраженность депрессии. Так, рассчитанные для рассматриваемых показателей эмпирические коэффициенты детерминации составили  $\eta^2=0,26$  и  $\eta^2=0,3$ , что свидетельствует о том, что около трети общей дисперсии характеристик качества жизни и тяжести диссонанса настроения объясняется влиянием именно нарушениями с повышением концентрации НСЭ. Суммируя вышеприведенные результаты проведенного дисперсионного анализа по однофакторной схеме, можно заключить, что у обследуемой группы пациентов отмечено статистически значимое влияние динамики уровня НСЭ на тяжесть различных немоторных (когнитивных, психических, вегетативных, сенсорных) расстройств.

Далее мы провели бинарный регрессионный анализ, который наглядно показал взаимозависимость уровня НСЭ у больных БП, рассматриваемого в качестве независимого фактора, на величину суммарного балльного показателя согласно HADS, отражающей степень выраженности и клиническую значимость тревоги/депрессии, которая в нашей модели является зависимой переменной (рис. 1).

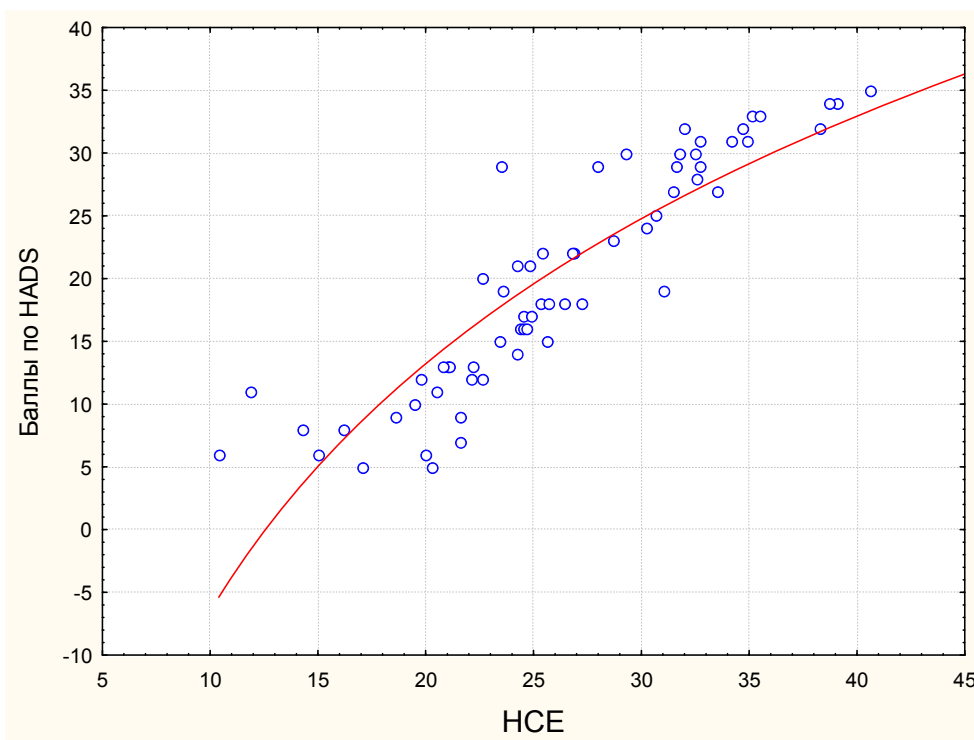


Рис. 1. Результаты регрессионного анализа взаимосвязи тревожно-депрессивных расстройств с уровнем HCE.

Продемонстрированная зависимость носит прямо пропорциональный характер и достоверно аппроксимируется моделью регрессии логарифмического вида:

$$\text{Балл по HADS} = -72,067 + 65,55 \cdot \log_{10}(\text{HCE})$$

Данные рассчитанного трансцендентного уравнения с учетом основания натурального логарифма (10) позволяют отметить, что у всех больных с БП при значениях HCE более 30 мкг/л отмечается с 95% вероятностью сумма баллов более 15 (существенные тревожно-депрессивные расстройства).

При этом важно отметить, что погрешность аппроксимации и величина остаточной дисперсии в нашей работе показывают высокую точность линейной модели, таким образом, задачу регрессионного анализа можно считать решенной ( $R=0,88$ ,  $R^2=0,78$ , нормированный  $R^2=0,776$  при  $F=153,48$ , стандартная ошибка 2,76,  $p<0,001$ ). Зафиксированная постепенно нарастающая логарифмическая взаимозависимость указывает также на тот факт, что более 85% всей дисперсии признака изменений нарушений настроения при БП связаны с прогрессированием церебральных нарушений, связанных с элевацией энзима HCE, причем наибольший «прирост функции» взаимосвязи наблюдался в диапазоне от 20 до 30 баллов. Таким образом, показана тесная ассоциация балльного показателя тяжести тревоги и депрессии и выраженностью изменений активности фермента HCE до проводимой терапии.

Приведенные факты позволяют статистически значимо отметить, что уровень HCE более 30 мкг/л является маркером неблагоприятного исхода заболевания, а также риска развития эмоциональных и психопатических расстройств при БП.

На рисунке 2 показана взаимосвязь изменений качества жизни больных и тяжести болевых ощущений (по NRS) у больных с БП по мере изменения уровня HCE крови.

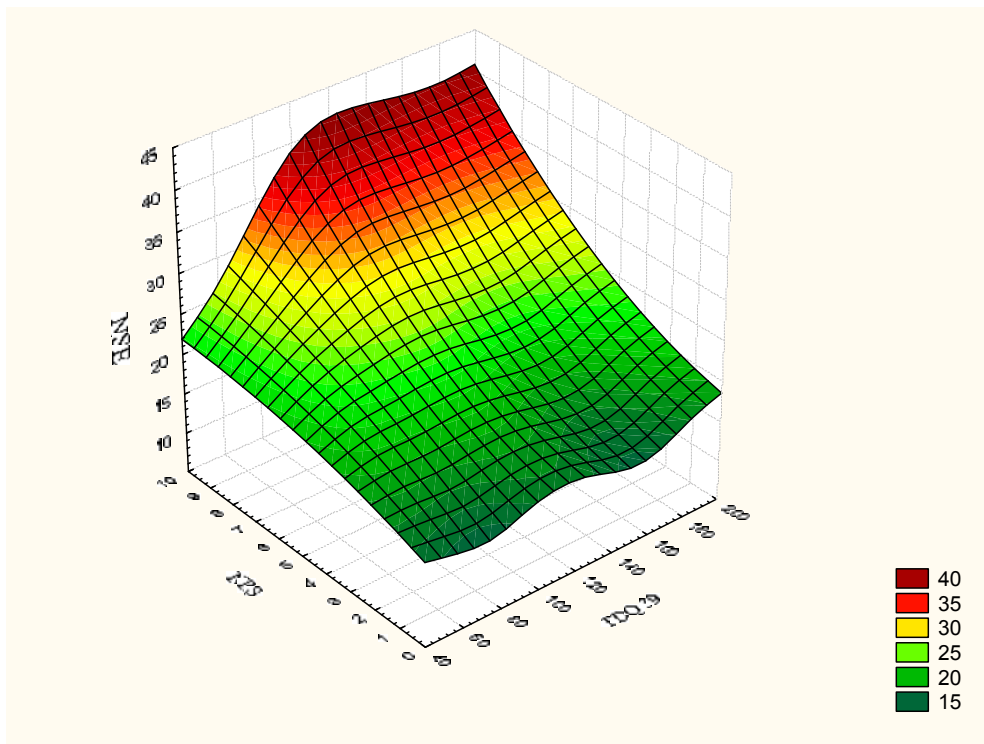


Рис. 2. Ассоциативная направленность изменений активности качества жизни (по PDQ-39) и выраженности болевых ощущений (по NRS) у больных с БП с различными концентрационными значениями НСЭ сыворотки крови.

Представленная 3-D диаграмма указывает на наличие тесной взаимосвязи между выраженностью болевых ощущений/дискомфорта по 10-балльной шкале у пациентов с БП и повышением изменением субъективного состояния согласно анкетирования качества жизни. Так у пациентов с интенсивностью болевого синдрома практически более 8 баллов, более чем в 90% случаев регистрировалось статистически значимое повышение активности как НСЭ (более 30 мкг/мл), так и резким ухудшением жизненной удовлетворенностью (балл по PDQ-39 более 110), свидетельствующие о существенной и достоверной сопряженности нарушений метаболизма НСЭ и тяжестью ухудшения общего благополучия человека и патологических сенсорных изменений в рамках прогрессирования хронической боли при БП как результата мышечной дистонии и дискинезии.

**Выводы:**

1. Проведенное исследование продемонстрировало, что у пациентов с БП, помимо двигательных нарушений, имеет место ряд немоторных проявлений, которые характеризуются когнитивными нарушениями (83%), депрессивными расстройствами (79,3%), вегетативными расстройствами (запорами - 78,9%; ортостатической гипотензией - 21,5%), нарушениями сна (72,1%), болью (31,9%).
2. Согласно проведенного корреляционного и регрессионного анализов, показано, что повышенный уровень НСЭ (более 30 мкг/л) статистически значимо ассоциируется с высокими оценками когнитивных нарушений, сенсорных и вегетативных дисфункций, а также достоверно сопряжен с прогрессированием тревожно-депрессивных расстройств.
3. Элевация уровня НСЭ при БП, согласно дисперсионного анализа, достоверно определяет в большей степени выраженность диссонанса в познавательных процессах, в сравнении с остальными изучаемым спектром неаксиальных нарушений.
4. Величина НСЭ более 30 мкг/л может служить предиктором высокого риска развития деменции и аффективных нарушений.

### *Литература*

1. Левин О. С., Смоленцева И. Г. Немоторные проявления болезни Паркинсона. - М.: Медицина, 2007. - 19 с.
2. Chaudhuri K. R., Healy D. G., Schapira A. H. V. Non-motor symptoms of Parkinsons disease: diagnosis and management // *Lancet Neurol.*- 2006. – № 5. – P. 235 – 245.
3. Martinez-Martine P., Schapira A. H. V., Stocchi F. et al. Prevalence of non motor symptoms in Parkinsons disease in an international setting: study using non-motor symptoms questionnaire in 545 patients // *Mov. Dis.* - 2007. – № 22. - P. 1623 – 1629.
4. Нодель М. Р., Яхно Н. Н. Недвигательные проявления болезни Паркинсона и их влияние на качество жизни // *Болезнь Паркинсона и расстройства движений: Руководство для врачей (по материалам I Национального конгресса. Москва, 22–23 сентября 2008.- М.: ММА, 2008. - С. 92 – 94.*
5. Dubois B., Slachevsky A., Litvan I., Pillon B. The FAB. A frontal assessment battery at bedside // *Neurology.* - 2000. – № 55. – P. 1621-1626.

УДК 628.315.23:656.61

Н. И. Голубятников,<sup>2</sup> В. П. Сиденко,<sup>2</sup> А. М. Войтенко,<sup>2</sup> З. М. Аттарова<sup>1</sup>

**НОВЫЙ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП  
БИОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ  
СТОЧНО-ФАНОВЫХ ВОД НА МОРСКИХ СУДАХ  
(НАУЧНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ)**

<sup>1</sup>Институт гигиены и медицинской экологии им. А. Н. Марзеева АМН Украины, Киев;

<sup>2</sup>Центральная СЭС на водном транспорте МЗ Украины, Одесса

**Реферат.** Н. И. Голубятников, В. П. Сиденко, А. М. Войтенко, З. М. Аттарова  
НОВЫЙ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП БИОЛОГИЧЕСКОЙ  
НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СТОЧНО-ФАНОВЫХ ВОД НА МОРСКИХ СУДАХ

В работе предоставлены материалы научных исследований в области разработки и применения нетрадиционного энергосберегающего метода обеззараживания сточно-фановых вод. На экспериментальной установке показана эффективность безреагентной обработки стоков и ее соответствие национальным санитарным правилам для морских судов и требованиям Международной Морской Организации.

**Ключевые слова:** сточно-фановые воды, морское судно, биологическая нейтрализация.

**Реферат.** М. І. Голубятников, В. П. Сіденко, А. М. Войтенко, З. М. Аттарова.  
НОВИЙ ЕКОЛОГО-ГІГІЄНИЧНИЙ ПРИНЦИП БІОЛОГІЧНОЇ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ  
СТОЧНО-ФАНОВИХ ВОД НА МОРСЬКИХ СУДНАХ. В роботі надані матеріали  
наукових досліджень у галузі розробки й застосування нетрадиційного енергозберігаючого  
засобу знезаражування сточно-фанових вод. На експериментальній установці показана  
ефективність безреагентної обробки стоків і її відповідність національним санітарним  
правилам для морських суден та вимогам Міжнародної Морської Організації.

**Ключові слова:** сточно-фанові води, морське судно, біологічна нейтралізація

**Summary.** N. Golubyatnicov, V. Sidenko, A. Voytenco, Z. Attarova NEW ECOLOGIC-  
AND -HYGIENIC PRINCIPLES OF BIOLOGICAL NEUTRALIZATION OF SEWAGES ON  
BOARD SHIPS. In the work presented they discuss the results of the researches in the field of  
working out and application of nonconventional power saving up methods of disinfecting of ship  
sewages. The experimental device has proved efficiency of reagentless processings of drains,  
their quality was in accordance with the acting sanitary rules for sea-crafts and requirements of  
the Marpol-73/78 (ISO).

**Key words:** sewages of ships, biological neutralization.

При неудовлетворительной эксплуатации природоохранных средств, поступающие с судов в морскую среду загрязненные воды, нередко контаминированные бактериями и вирусами, могут инфицировать людей непосредственно, либо опосредовано через морские организмы. Неблагоприятные последствия при этом сказываются также и на наполнении биомассы микроорганизмов [1-5].

Вследствие потребления большого количества кислорода, растворенного в морской воде, у морских микроорганизмов и водорослей резко нарушается водный режим среды, задерживающей проникновение света в толщу воды. Последнее способствует накоплению донных осадков, что ведет к изменению характера воздействия на конструкции прибрежных и морских сооружений.

Проблема модернизации существующих и создания технически надежных и гигиенически регламентированных комплексных водоотводящих систем на транспорте остается, несмотря на многообразие принятых мер и созданных технических решений, актуальной до настоящего времени и заставляет искать новые, более приемлемые решения [6-9].

Результаты углубленного гигиенического изучения служат основанием для неудовлетворительной оценки работы изученных судовых установок различных типов, так как качественные критерии их эффективности нередко не соответствуют национальным и международным санитарно-гигиеническим требованиям из-за имеющихся конструктивных особенностей и нарушений эксплуатационного режима. Решение этих вопросов требует совместных усилий представителей судовладельца, Морского регистра Украины и органов государственного санитарного надзора [10-12].

Несмотря на накопленный во многих странах опыт создания локальных природоохранных систем, их эксплуатация свидетельствует о не всегда удовлетворительном качестве очистки, прежде всего по санитарно-бактериологическим показателям. Это выдвигает соответствующие требования: осуществление постоянного текущего санитарного надзора за эксплуатацией станций очистки сточных вод; совершенствование условий и режима их эксплуатации; концентрация усилий гигиенистов и технологов для решения задачи по созданию приоритетных отечественных систем.

**Целью и задачами работы** явилось изучение условий оптимизации процесса очистки и обеззараживания судовых сточных вод с разработкой санитарно-технологической схемы водоотведения.

**Материалы и методы исследования.** Проведено 1469 санитарно-гигиенических исследований по микробиологическим и химическим показателям (образцы неочищенных судовых сточных вод, стоки после осаждения, фильтрации, морская вода, используемая для их разбавления, различные режимы температурного воздействия выхлопных газов; всего 113 водных образцов).

**Результаты работы и их обсуждение.** Создание принципиально новой экологически «чистой» технологии обработки судовых сточных вод основано на экспериментальном изучении процессов очистки и обеззараживания стоков в стендовых условиях (Табл. 1, 2, 3; Рис. 1, 2).

Таблица 1.

Изучение влияния газо-воздушной смеси на процесс очистки и обеззараживания  
судовых сточных вод (усредненные показатели)

I вариант

Этапы переработки стоков	К-во водных образцов	Показатели очистки и обеззараживания сточных вод											
		ВВ, мг/дм <sup>3</sup>	БПК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	рН	Специфические загрязнители						коли-индекс	общ.обсеменен	паразиты
					формальдегид, г/дм <sup>3</sup>	сульфиты, мг/дм <sup>3</sup>	нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	бензпирен, мг/дм <sup>3</sup>	общая форма СО <sub>2</sub>	Сд, мг/дм <sup>3</sup>			
Неочищ. стоки	8	155	100	7,0	0	0	6,2	1125,6	5	2*10 <sup>-3</sup>	$\frac{1,5*10^6}{16}$	+	0
Шлам	3	-	-	7,5	-	-	-	-	-	-	$\frac{1*10^8}{6}$	+	0
Стоки после фильтр. I	4	38	70,5	7,5	0,02	0	4,9	9,48	5	9*10 <sup>-4</sup>	$\frac{1,7*10^5}{8}$	+	0
Стоки после фильтр. II	18	28	68,3	7,5	0,015	0	3,4	6,68	5	4,5*10 <sup>-4</sup>	$\frac{1,0*10^4}{16}$	+	0

Условия процесса: I = 41-42°C, время подачи выхлопных газов – 30мин.

Условные обозначения: «0» – отсутствие загрязняющего вещества в анализируемой пробе;  
«+» – сплошной рост микроорганизмов; числитель – усредненные показатели  
знаменатель – число исследований при анализе пробы

Таблица 2.

Изучение влияния газо-паро-воздушной смеси на технологический процесс очистки и  
обеззараживания сточных вод (усредненные показатели)

2 вариант

Этапы переработки стоков	К-во водных образцов	Показатели очистки и обеззараживания сточных вод											
		ВВ, мг/дм <sup>3</sup>	БПК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	рН	Специфические загрязнители						коли-индекс	общ.обсеменен- ность	паразиты
					Формальдегид, мг/дм <sup>3</sup>	сульфиты, мг/дм <sup>3</sup>	нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	бензпирен, мг/дм <sup>3</sup>	общая форма СО <sub>2</sub>	Сд, мг/дм <sup>3</sup>			
Неочищ. стоки	8	385	145	8,0	0	0	6,2	1125,6	5	2,7*10 <sup>-3</sup>	$\frac{5*10^7}{16}$	+	0
Шлам	5	400	-	6,8	-	0	-	-	-	0,8*10 <sup>-4</sup>	$\frac{8*10^3}{10}$	0	0
Стоки после осажд.	15	63,5	71,8	6,8	0,03	0	4,0	9,47	5	1,8*10 <sup>-4</sup>	$\frac{2*10^3}{10}$	0	0
Стоки после фильтр. I	15	31,5	42,5	6,8	0,025	0	3,4	9,47	5	1,8*10 <sup>-4</sup>	$\frac{0}{15}$	0	0
Стоки после фильтр. II	15	0	21,0	7,0	0,025	0	2,8	6,68	5	0,6*10 <sup>-4</sup>	$\frac{0}{15}$	0	0

Условия процесса: температура – 65 °С, время подачи пара – 3-4мин., выхлопных газов – 15мин.

Таблица 3.

Изучение влияния газо-паро-воздушной смеси на технологический процесс очистки и обеззараживания сточных вод с применением морской воды (усредненные показатели)

3 вариант

Этапы переработки стоков	К-во водных обр.	Показатели очистки и обеззараживания сточных вод											коли-индекс	общ.обсеменен.	паразиты	
		ВВ, мг/дм <sup>3</sup>	БПК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	рН	соленость	Специфические загрязнители						общая форма СО <sub>2</sub> , мг/дм <sup>3</sup>				Сd, мг/дм <sup>3</sup>
						формальдегид, мг/дм <sup>3</sup>	сульфиты, мг/дм <sup>3</sup>	нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	Бензпирен, мг/дм <sup>3</sup>	формальдегид, мг/дм <sup>3</sup>	сульфиты, мг/дм <sup>3</sup>					
Неочищ. стоки	8	374	144	8,0	0,24	0	0	5,9	1125,6	5	2,7*10 <sup>-3</sup>	$\frac{2*10^7}{16}$	+	0		
Стоки после осажд.	4	64,3	70	7,0	4,08	0,03	0	5,2	9,47	5	1,8*10 <sup>-4</sup>	$\frac{3,2*10^3}{8}$	+	0		
Стоки после фильтр. I	4	30,5	41,3	7,0	4,0	0,025	0	5,0	9,47	5	1,8*10 <sup>-4</sup>	$\frac{0}{8}$	0	0		
Стоки после фильтр. II	5	0	19,4	7,0	3,85	0,025	0	4,9	6,68	5	0,6*10 <sup>-4</sup>	$\frac{0}{10}$	0	0		
Морская вода, исп. для разбавл. стоков	3	0	-	7,0	11,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Условия процесса: температура – 65 °С, время подачи пара – 3-4 мин., выхлопных газов – 15 мин., состав исследуемого образца: ½ сточных вод и ½ морской воды

Представленная разработка позволяет удешевить переработку стоков на всех этапах технологического процесса, упростить устройство и повысить качество очистки и обеззараживания стока на основе использования вторичного сырья и энергоресурсов. Эта цель достигается за счет того, что подача переработанных выхлопных газов судовой энергетической установки (СЭУ) или главного судового двигателя (ГСД), осуществляется совместно с поступлением пара утилизационного (резервного) котла. Для осуществления этого способа создано устройство очистки и обеззараживания сточных вод, содержащее емкость безреагентной обработки сточных вод с помощью накопленных газов и пара, двух отстойных емкостей и двух фильтров - грубой и тонкой очистки (Рис. 1).

Для накопления емкости (1) сточными водами открываем клапан (1) и перекрываем его в момент перелива. Далее открываем кран подачи пара на змеевик обогрева (в течение 3 мин.) емкости (1) и одновременно подаем выхлопные газы, обеспечивая таким образом, обработку исследуемой жидкости (50 л) при условии подачи выхлопных газов в течение 15 мин.; температура нагрева сточных вод после подачи пара составляет 65°С. По истечении времени безреагентной обработки открываем клапан 2, 8, 12 и обеспечиваем слив из емкости (1), воздух из которой при этом вытесняется через клапан 8, 12 в атмосферу. По окончании указанной процедуры клапаны 2, 8 перекрываем с последующим отстаиванием сточных вод в течение 30 мин., до полной их дезодоризации. Затем подаем в воздушную магистраль воздух под давлением не более 1 кг/см<sup>2</sup> и, открывая клапаны 5, 6, переводим

образовавшийся осадок в емкость (2) в шламовую камеру, а затем закрываем клапан (6). При открытии клапана (4) происходит процесс фильтрации (фильтр грубой очистки) с поступлением осветленных стоков в емкость (3) при открытых клапанах (5, 3, 12) и подачи воздуха на магистраль. После вторичного трехминутного отстаивания при открытых клапанах (9, 7) и соответствующей подачи воздуха в магистраль, осуществляется вторичная фильтрация (фильтр тонкой очистки) при открытых клапанах (10, 11) и подаче воздуха через клапаны (11, 17).

Проведенные натурные наблюдения гигиенически обоснованного технологического режима переработки стоков на экспериментальной установке типа ГПВС - С показали, что предлагаемый способ и устройство для его осуществления обеспечивает очистку и обеззараживание сточных вод до следующих показателей на выходе: взвешенные вещества – 5,1 мг/дм<sup>3</sup>, БПК<sub>5</sub> - 11,5 мг/дм<sup>3</sup>, коли-индекс – 0 при отсутствии широкого спектра специфических загрязнителей и содержании некоторых из них (формальдегид) в пределах ПДК. Допустимые нормы содержания взвешенных веществ – 50 мг/дм<sup>3</sup>, БПК<sub>5</sub> - 50 мг/дм<sup>3</sup>, коли-индекс – 1000 м.т./дм<sup>3</sup>.

В процессе безреагентной очистки и обеззараживания сточных выделены три основных этапа.

Этап 1. Частичное осветление стоков.

Операция осуществляется при перекачке стоков из сборной цистерны в реакторную емкость.

Этап 2. Очистка и обеззараживание.

Процесс происходит при взаимодействии газо-паро-воздушной смеси с обрабатываемыми стоками, в результате которого происходит агрегирование взвеси и обеззараживания сточных вод в результате теплонагрева.

Этап 3. Доочистка стоков, фильтрация и удаление обработанных стоков за борт или в систему канализации испытательского стенда.

Откачка шлама.

В технологической блок-схеме отражена последовательность работы установки последовательность работы установки

1. Стоки поступают в штатную сборную (фекальную) цистерну судна. При накоплении цистерны до рабочего уровня включается перекачивающий насос, передающий стоки в реактивную емкость. Заборное устройство насоса снабжено мелкоячеистым перфорированным листом. При всасывании стока перекачивающим насосом крупные загрязнения не пропускаются перфорированным листом и остаются в сборной цистерне. Размер частиц загрязнений, переведенных в реакторную емкость определяется размерами отверстий перфорированного листа и составляет величину не более 3 мм.

В экспериментальном образце установке целесообразно установить мешалку – измельчитель для обеспечения однородности стоков.

2. В емкости обработки стоков установлен уровнемер, который при заполнении емкости до рабочего уровня включает блок управления технологическим процессом очистки и обеззараживания:

- начинается подача газо-паро-воздушной смеси в обрабатываемую воду и одновременно включается вентилятор - дымосос, отводящий отработанную газо-паро-воздушную смесь в дымовую трубу. Процесс продолжается не менее 30 минут. Если температура обрабатываемых стоков достигает за это время температуры 70°C, то подача газо-паро-воздушной смеси прекращается и начинается процесс отстаивания. Если же температура составляет ниже 70°C, то необходимо включение дополнительного теплообменника, догревающего сточные воды до 70°C, а только затем – отстаивание:

- расслоение и отстаивание осуществляется в течение 30 минут.

3. обработанные стоки насосом прогоняются через фильтр доочистки стоков и далее – за борт. При работе экспериментального образца на испытательном стенде очищенные сточные стоки отводятся в канализационную систему стенда. Из нижней части реакторной емкости шлам отводится в шламовую емкость (или в канализационную систему при стендовых испытаниях). Принципиальная схема экспериментальной установки приведена на рис. 4: 1 – сборная цистерна, 2 – цистерна обработки стоков, 3 – заборное устройство, 4 – насос перекачки стоков, 5 – камера смешения дымовых газов и пара, 6 –

переливные трубы, 7 – вентилятор, дымосос, 8 – насос откачки отработанных стоков, 9 – фильтры доочистки стоков, 10 – шламовый насос ( Рис. 2 ).

Установка безреагентной очистки и обеззараживания стоков состоит из пяти основных частей: 1 емкость сброса усреднения стоков; 2 – емкость агрегирования и обеззараживания; 3 – устройство подготовки газо-парно-воздушной смеси; 4 – теплообменник трубчатый; 5 – фильтр доочистки стоков.

1) Емкость сбора стоков должна иметь вентиляционное отверстие переливную трубу с водяным затвором, уровнемер. Объем сборной емкости определяется санитарными правилами для судов (зависит от количества экипажа и пассажиров). Объем емкости в экспериментальном образце – около 250 литров.

2) Реакторная емкость должна иметь уровнемер, переливную трубу с водяным затвором, люк очистки и осмотра (он же предохранительный клапан); термометр. В реакторную емкость должен быть вмонтирован трубчатый теплообменник. Объем емкости - до 200 литров.

3) Устройство смешения дымовых газов с паром должно обеспечить давление , достаточное для барботирования сквозь сточную воду и должно быть оснащено приборами, позволяющими контролировать количество и параметры подаваемых в реакторную емкость выхлопных газов и пара.

4) Трубчатый теплообменник в экспериментальном образце должен включаться в работу по мере необходимости, но не постоянно.

5) Фильтры доочистки стоков устанавливаются параллельно, для возможности перехода с одного в другой, для промывки их. К фильтрам должна быть подведена пресная или морская вода для промывки их противотоком в течение цикла работы установки.

Фильтры должны быть выполнены конструктивно в виде металлического стакана с крышкой для замены находящихся внутри них элементов. В качестве фильтроэлементов следует использовать титановые фильтры, со средними размерами пор 30 – 32 мкм (поставщики – институт Титана, г. Запорожье). Титановый пористый фильтрующий элемент представляет собой пористую трубу для ной 290 мм, средний наружный диаметр - 50 мм, толщина стенки – 10 мм, полученную прессованием титанового порошка с последующим спеканием при температуре 1000 0 1050°C в среде инертного газа. Основной диаметр пор, в зависимости от фильтра, может колебаться в пределах 30 – 35 мкм, 80 – 250 мкм. Пористость фильтра составляет 50%. Оптимальный размер пор фильтра будет определяться по результатам испытаний.

Параметры фильтроцикла определяются следующими показателями: давление 0,3 – 0,4 кГс, длительность фильтрования – 2 мин., длительность отдувки – 1 мин., давление отдувки – 1,5 кГс. Для промывки фильтроэлемента необходимо предусмотреть противоток пресной воды, так как оптимальный режим регенерации фильтров – нагревание их до температуры порядка 200°C, целесообразно предусмотреть возможность пропускания газо-паровоздушной смеси через фильтрующие элементы.

б) ожидаемые температурные нагрузки на оборудование:

- в реакторной камере – до 80°C;

- в камере смешения дымовых газов с паром – до 200°C.

7) Н экспериментальном образце установки должны быть предусмотрены краны для отбора проб:

- на трубопроводе подачи стоков в реакторную емкость;

- на трубопроводе отвода стоков до фильтров;

- на трубопроводе после фильтров.

Отбор предусматривается в каждом рабочем цикле. Объем проб – 3 – 4 литра.

Разработана схема для установок биологического принципа действия, оборудованных на судах.

Для осуществления безреагентного обеззараживания сточных вод разработана принципиальная схема устройства, использующего газо-паро-воздушную смесь. Приставка располагается после установки биологической очистки и состоит из двух основных частей:

-устройство для смешения дымовых газов и паров;

-емкость для обеззараживания.

Выхлопные газы отбираются из дымохода СЭУ, пар – с парогенератора.

### **Выводы**

1. Разработан нетрадиционный способ очистки, обеззараживания и последующей фильтрации судовых сточных и хозяйственных вод с использованием газо-паро-воздушной смеси.
2. Проведены модельные испытания экспериментальной системы. Гигиенически регламентированы основные этапы технологического процесса безреагентной обработки стоков. Ранжированы показатели специфических загрязнителей «выходного» стока.
3. Представлен результат комплексных исследований и гигиенический регламент технологического процесса безреагентной обработки судовых сточных вод, отвечающий требованиям МАРПОЛ 73/78 и Санитарных правил для морских судов.

### **Литература**

1. Сердюк А. М., Киреева И. С., Черниченко И. А. Достижения и перспективы развития государственной научно-технической программы «Экологическая безопасность Украины» // Довкілля та здоров'я. – 2001. - № 2 (17). - С.60 - 63
2. Буланович П. Г. Проблеми охорони морського середовища та надзвичайні ситуації на Чорному морі: Збірник матеріалів до 6-го міжнародного симпозиуму, 11-12 листопада 2004, Одеса. – Одеса: ОЦНТИ, 2004.- С. 69 - 72
3. Сиденко В. П., Войтенко А. М. К вопросу защиты экосистемы прибрежных вод Черного моря // Актуальне проблеми медицини: Сборник научных статей – Одесса: ОЦНТИ, 1998. – С. 37 - 40
4. Лоранский Д. Н., Раскин Б. М., Амфимов Н. Н. Санитарная охрана моря. - М.: Медицина, 1978. - 165 с.
5. Нунупаров С. М. Предотвращение загрязнения моря с судов. – М.: Транспорт, 1985. – 165 с.
6. Зубрилов С. П., Ищук Ю. Г., Косовский В. И. Охрана окружающей среды при эксплуатации судов. – Л.: Судостроение, 1989. – 256 с.
7. Joret J. C., Block J. C., Hartemann R. G. et al. Дезинфекция сточных вод // Soi.Eug. - 1982. – Vol. 4, № 2. - P. 91 - 92
8. Войтенко А. М., Сиденко В. П., Шафран Л. М., Красовский Г. Н., Редьки Ю. Р., Залевский В. С. Гигиенические основы очистки обеззараживания судовых сточных вод. – К.: Здоров'я, 1991. – 173 с.
9. Новий принцип утилізації промислових відходів // Екологія довкілля та безпека життєдіяльності. – 2006.- № 6.- С. 7 – 11.
- Баранов В. И., Брусельский Ю. М Средства борьбы с загрязнением моря с судов // Судостроение. – 1976.- № 9.- С. 3 – 2.
10. Шведов В. Н., Морозова К. М., Мясников И. Н., Белявцев А. Н., Двинская Е. В. Классификатор технологий очистки сточных вод //Водоснабжение и санитарная техника. – 2004. - № 4. – С. 4 – 7.
11. Задерный И. А., Голубятников Н. И., Штыков С. В., Моторова Е. Д. Государственный санитарный надзор за предотвращением загрязнения моря с судов и необходимость ужесточения финансовых санкций за нарушением защитного законодательства // Материалы 1-й Муждународной научно-практической конференции по совершенствованию системы санитарно-эпидемиологического надзора на транспорте. - Ильичевск, 1999. – С. 295 – 299.



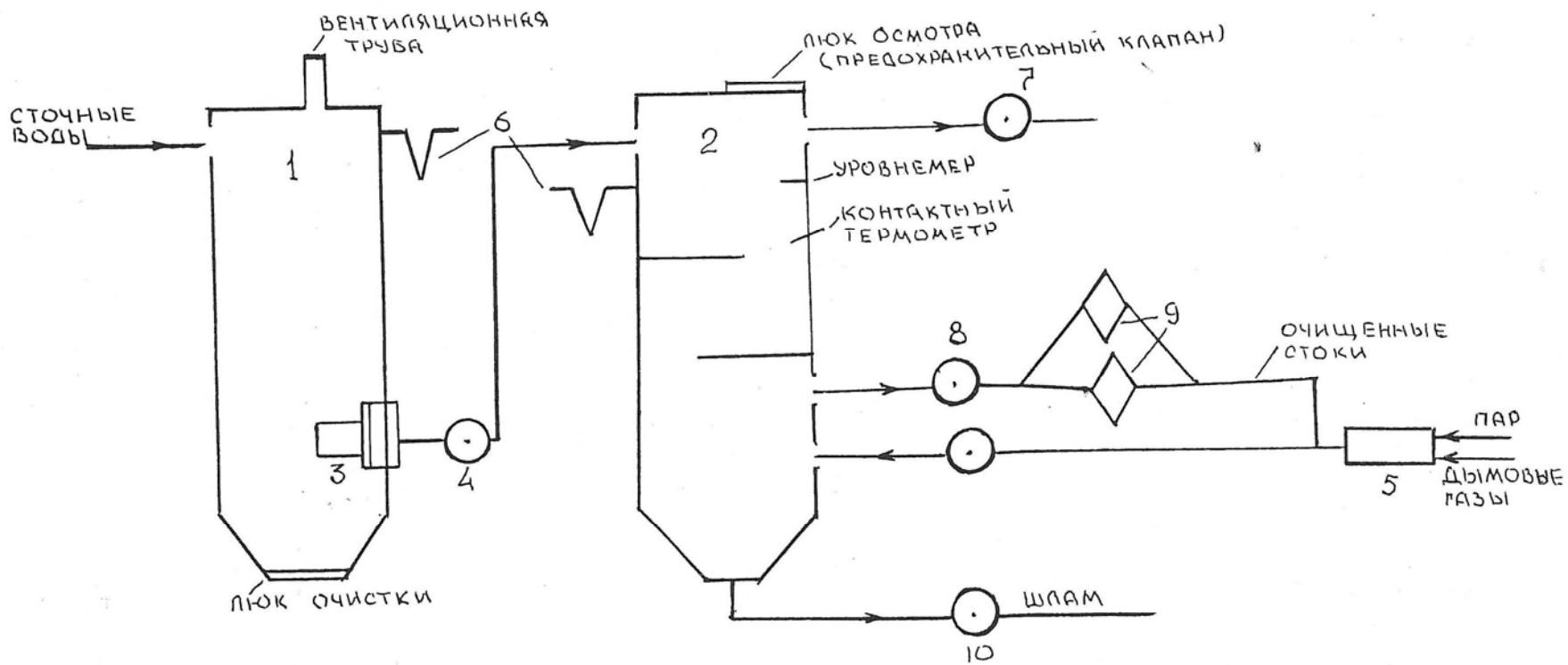


Рис. 1. Схема безреагентной очистки стоков

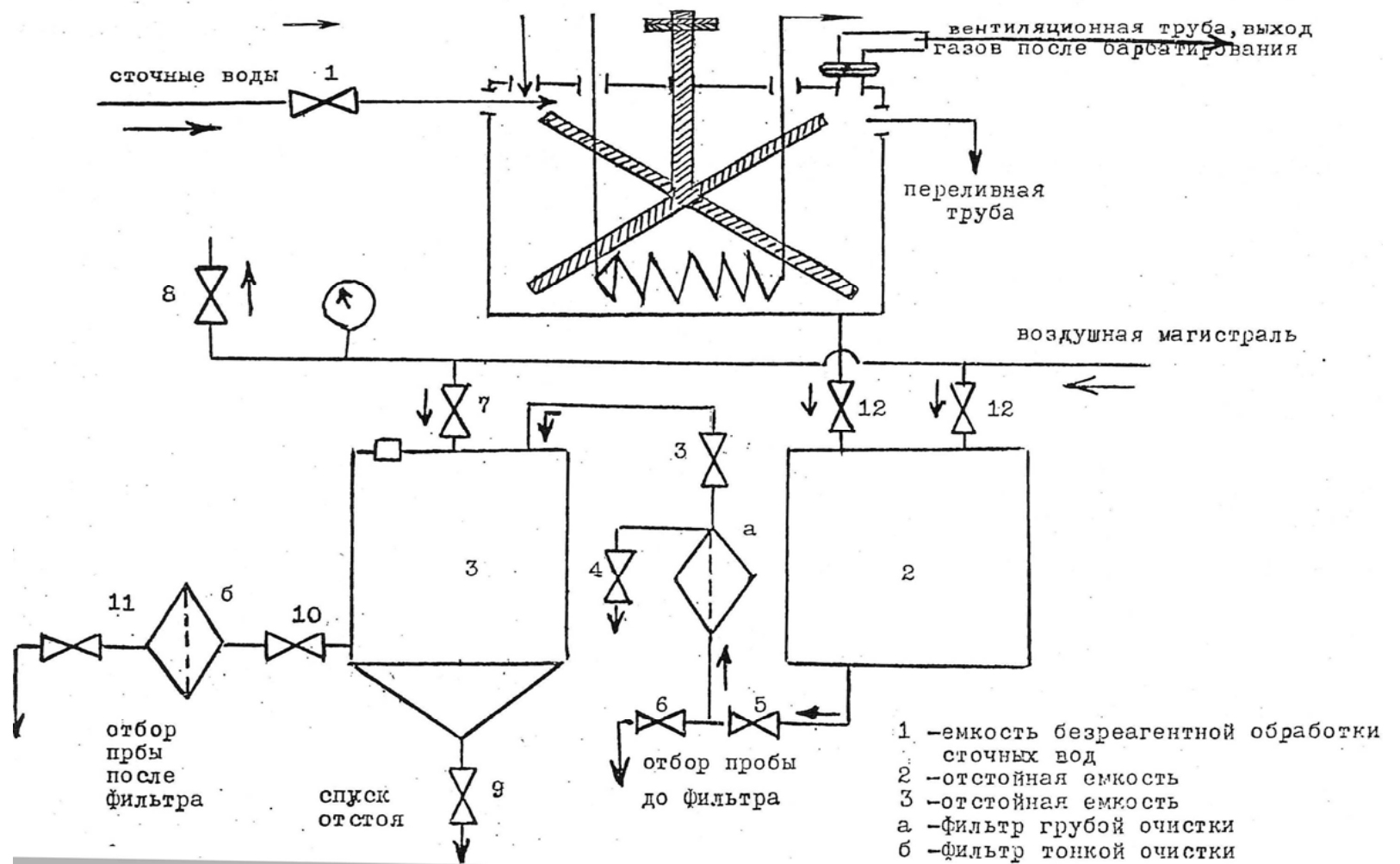


Рис. 2. Принципиальная схема паро-газо-воздушной системы судовой (ГПВС-С)

**МІКСОМИ СЕРЦЯ: РОЗПОВСЮДЖЕННІСТЬ, ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ, ПРОГНОЗИ**

Комунальний заклад «Херсонська міська клінічна лікарня»

**Реферат.** В. Г. Толоконнікова, О. М. Керецман МІКСОМА СЕРЦЯ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ, ПРОГНОЗ. В лекции рассмотрены вопросы механизмов развития, распространенности, локализации, клинических проявлений миксом сердца и уделено внимание важности своевременной диагностики и лечения. Обсуждается случай из практики и сделан вывод о том, что оперативное лечение миксома сердца у больной Н. способствовало регрессу признаков и клинических проявлений этой болезни.

**Ключевые слова:** миксома сердца, хирургическое лечение

**Реферат.** В. Г. Толоконнікова, О. М. Керецман МІКСОМА СЕРЦЯ: РОЗПОВСЮДЖЕННІСТЬ, ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ, ПРОГНОЗИ. У лекції розглянуті питання механізмів розвитку, розповсюдженості, локалізації, клінічних проявів міксом серця та загострена увага на важливість своєчасності діагностики і лікування. Зроблено висновок про те, що оперативне лікування міксом серця у хворої Н сприяло регресу ознак і клінічних проявів цієї хвороби.

**Ключові слова:** міксом серця, хірургічне лікування.

**Summary.** V. G. Tolokonnikova, O. M. Keretsman CARDIAC MYXOMA: PREVALENCE, DIAGNOSTICS, TREATMENT. In the article presented the Authors discuss mechanisms, prevalence, localization, clinical manifestation and exacerbation of cardiac myxomae. Special emphasis is done on the importance of timely diagnosis and treatment. It is concluded that surgical treatment in the patient under discussion promoted regression of symptoms and clinical manifestations of the pathology described.

**Key words:** cardiac myxoma, surgery.

Міксом серця являє собою найбільш розповсюджену нозологічну форму серед первинних новоутворень серця, зазвичай характеризується своєю доброякісною, але є нерідкі рецидиви, що спільно з емболічними ускладненнями налаштовує на думку, що це захворювання може бути досить - таки агресивним, нерідко - фатальним. Термін «міксом серця» не визначає морфології та гістології новоутворень серця, але він традиційний і найбільш поширений у всьому світі. Міксоми - це мезенхімальні пухлини серця. Які найчастіше зростають з області овальної ямки міжпредсердної перегородки в лівому передсерді, мають ніжку і капсулу, а також овоїдну або дольчасту будову. В даний час міксоми підрозділяють на три види. Для міксом серця найбільш характерним вважається так зване правило «75», або ж правило Harken, згідно з яким 75% всіх новоутворень становлять міксоми, 75% всіх міксом розташовуються в лівому передсерді, 75% міксом локалізуються в фіброзній частині міжпредсердної перегородки (овальне вікно) і 75% цих пухлин мають ніжку в місці прикріплення. МС можуть формуватися в будь-якому віці, але частіше всього вони зустрічаються у хворих у віці від 35 до 65 років, однак в літературі описані міксоми у грудних дітей і людей похилого віку.

Однак у переважній більшості випадків жінки становили 60 - 70%, а пацієнтів чоловічої статі серед досліджуваного контингенту з МС було 30-40%. **Локалізація.** Міксоми можуть бути виявлені в будь - якій порожнині серця, але найбільш часто зустрічаються в ЛП (75 - 80%), в 15 - 20% випадків - в ПП, і тільки 5% - в шлуночку серця. За останні 40 років в літературі було описано всього 47 випадків міксом ЛШ. Цей нечисленний світовий досвід склав 1 - 25 всіх МС. Частота поразення ПШ серця не набагато відрізняється від попередньої локалізації. У ЛП міксоми, як правило, розташовуються в області овальної ямки або її краю, рідше - у місці впадання легеневих вен. Крім того, місце прикріплення міксоми може перебувати на задній стінці передсердя і в області вухка ЛП. У правому передсерді міксоми також частіше виходить з області овальної ямки, рідше - з інших відділів. В ПШ пухлина може виходити зі стінок МШП, надшлуночкового гребеня, підклапальних структур трікуспідального клапана і хордальних ниток; в ЛШ - з МШП, його стінок. Іноді міксоми в ЛШ пов'язані з анатомічним новоутворенням мітрального клапана. Повідомлення про міксоми клапаних структур серця зрідка з'являються в літературі. Найчастіше можна зустріти опис міксоми як передньої, так і задньої стулки МК. До 1999 року було опубліковано 47 таких повідомлень. Аортальний та трікуспідальний клапани уражуються цією патологією, ще рідше, тому що повідомлення про міксоми такої локалізації одиничні.

При ураженні шлуночків, на відміну від типових одиничних міксом передсердь, можливе мультицентричне зростання пухлин. Описані спостереження первинно - множинних міксом передсердя і шлуночка, обох передсердь; в рідкісних випадках можливі множинні міксоми в порожнині одного передсердя. За даними серії спостережень великих кардіоцентрів одночасне ураження кількох, частіше двох камер серця зустрічається у 1 - 5% всіх спостережень. J. Vargas - Barron і співавт. (1991) спостерігали випадок локалізації міксом у всіх чотирьох камерах серця.

Дані про локалізації міксом серця представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Локалізація міксом серця

<i>Локалізація</i>	<i>Кількість</i>	<i>%</i>
Ліве передсердя	343	88,2
Праве передсердя	28	7,2
Правий шлуночок	6	1,5
Лівий шлуночок	5	1,3
Множинна локалізація	7	1,8
Всього	389	100,0

З даних табл.1 видно, що в переважній більшості випадків (88,2%) переважають міксоми лівого передсердя. Варіанти множинних локалізацій міксом серця наведені у таблиці 2.

Таблиця 2.

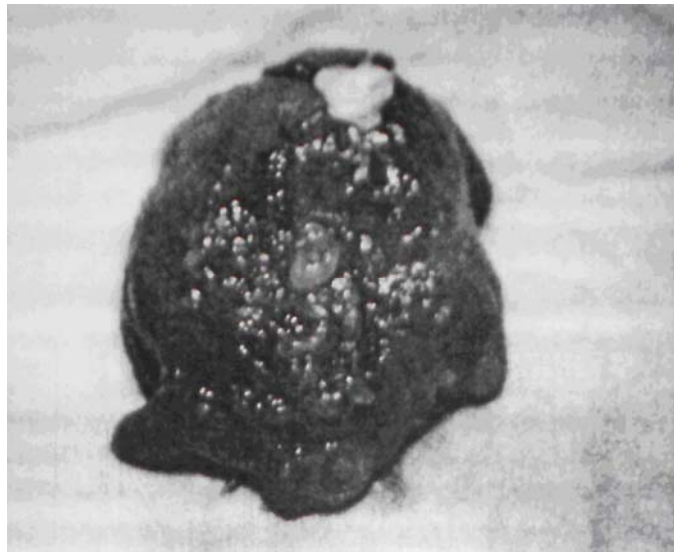
Варіанти множинних локалізацій міксом серця

<i>Локалізація міксом</i>	<i>Кількість</i>	<i>%</i>
Праве передсердя і ліве передсердя	4	57,1
Праве передсердя і правий шлуночок	1	14,3
Праве передсердя, ліве передсердя і лівий шлуночок	1	14,3
Праве передсердя, ліве передсердя і правий шлуночок	1	14,3
Всього	7	100,0

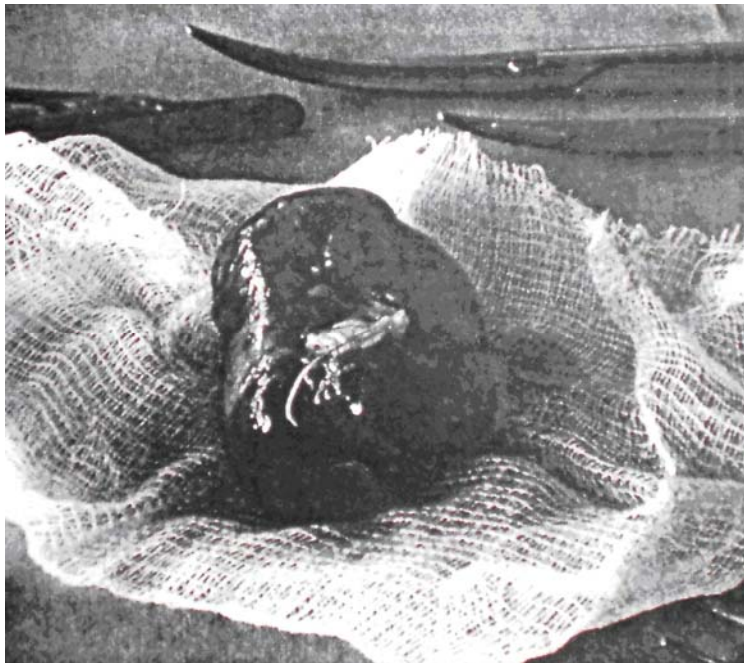
Не виключено, що деякий вплив на цей процес має погіршення екологічного стану та зниження імунітету населення. Таким чином, ці дані ще раз свідчать про актуальність

проблеми діагностики та лікування пухлин серця в даний час.

**Морфологія.** Морфологічні аспекти МС вважаються достатньо вивченими і не викликають особливих суперечок серед дослідників. Загальний вигляд міксоми наданий на рис. 1 (а, б).



А) Желеподібна міксосома серця дольчатої будови



Б) Овоїдна міксосома щільно еластичної консистенції  
Рис. 1. Загальний вигляд міксоми

Результати гістологічних і імуногістохімічних досліджень міксом серця підтверджують мезенхімну природу цих пухлин. Причому клітини їх мають ендотеліальне походження, що узгоджується з новітніми результатами інших авторів. Такий же генез поверхневих клітин ворсинчатих міксом. Гладкі щільні міксоми виставлені в основному ендотелієм ендокарда. Виявлення ангіотензин - конвертуючого ферменту в міксомі серця

дозволило вперше визначити походження цих новоутворень. Експресія цього фактора в клітинних елементах свідчить про те, що саме ендотеліоцити артеріальних судин підендокардіального простору є джерелом росту міксом серця.

**Клінічні особливості перебігу та диференціальна діагностика.** Саме особливості локалізації пухлин серця визначають проблеми діагностики та диференційованої діагностики цього захворювання. Розпізнавання первинних пухлин серця через звичайно затруднено в зв'язку з відсутністю патогномічних ознак та можливістю безсимптомного перебігу хвороби. Саме тому діагноз при первинному зверненні хворого до лікаря встановлюється тільки в 3-10% випадків. Діагноз клінічних проявів міксом обумовлений порушенням припливу або відпливу крові з ураженої камери серця, емболічним синдромом, а також загальною реакцією організму на неоплазму. Різноманітні паранеопластичні прояви (анемія, лихоманка, артралгія, міалгія, збільшення ШОЕ, гіпергаммаглобулінемія, синдром Рейно та багато інших), описаний при злоякісних пухлинах, можуть спостерігатися також і при міксомах серця, нерідко маскуючи серцеву симптоматику. У хворих з міксомами нерідко помилково діагностується затяжний септичний ендокардит, системний васкуліт, інфаркт міокарда, первинна легенева гіпертензія, міокардит та інші захворювання. Локалізуючись в різних камерах серця, пухлини найчастіше симулюють клінічну картину стенозу того чи іншого клапанного отвору. При цьому клінічні прояви захворювання найчастіше інтерпритується, як ревматичні ураження мітрального, аортального або трьохстворчатого клапанів з формуванням стенозу або комбінованого пороку. Поява симптомів серцевої недостатності, яка виникає майже у 58 - 80% пацієнтів, це найважливіший, але не завжди рання ознака.

Серед різноманітних клінічних проявів первинних пухлин серця, і зокрема - міксом, виділяють застійну серцеву недостатність на фоні обструкції клапанних отворів, порушення ритму і провідності, емболічний синдром, а також загальну реакцію організму на пухлину.

У пацієнтів з міксомами лівих відділів серця переважають скарги, зумовлені порушенням кровообігу по малому колу (отдишка, кровохаркання), у той час, як у хворих з пухлиною в правих відділах серця домінують скарги, характерні для порушення у великому колі: збільшення печінки, периферичні набряки, асцит. Міксоми лівих відділів серця частіше і триваліше протікають безсимптомно, ніж міксоми в правих відділах. Salyer W. R. (1975) описав хворого, який мешкав з міксомою в ЛП протягом 34 років з моменту прояву первинних ознак захворювання до настання летального результату з огляду на те, що пацієнт категорично відмовляється від оперативного втручання.

В інших дослідженнях клінічні прояви міксоми ЛП багато в чому були схожі з клінікою стенозу мітрального клапана або його комбінованого пороку. Локалізуючись в ЛП, пухлина часто створювала перешкоду проходження крові через мітральний отвір, створюючи його функціональне звуження. Клінічна картина міксом ЛП багато в чому нагадувала таку як при стенозі трикуспідального клапана. Локалізуючись в ПП, пухлина стенозує праве передсердно - шлуночковий отвір, а також може погіршувати відтік з порожнинних вен, створюючи, зокрема, картину синдрому «верхньої порожнистої вени». Шлуночкова локалізація міксом вимагає проведення диференціальної діагностики з стенозів артеріальних клапанів. Одним з найбільш частих клінічних проявів МС була застійна серцева недостатність, що відзначається у (93,6%) хворих. Вона виникає в результаті часткової обструкції клапанного отворів з подальшим порушенням припливу або відпливу крові з відповідних камер серця. Вираженість її визначалася внутрішньопорожнинним зростанням пухлини і залежала від величини, локалізації і ступеня її рухливості. Клінічний досвід показав, що (79,6%) хворих з МС спостерігалася недостатність кровообігу II - А і II - Б за класифікацією Н.Д. Стражеска - В. Х. Василенко (табл. 3).

Для лівопередсердних пухлин більш характерні появи спочатку загальної слабкості і поступово наростаючої задишки, що викликає великий дискомфорт і змушує звернутися до лікаря у більш ранніх стадіях захворювання. Однією з діагностичних особливостей недостатності кровообігу при МС, зареєстрованої (25,2%) спостереженнях, виявилась залежність вираженості деяких її проявів від положення тіла хворого. Зазвичай вона підсилювалася при нахилі тулуба вперед, в положенні лежачи на лівому боці, на животі, на спині або при різкому підйомі. Зміна положення тіла супроводжувалася поліпшенням

стану.

Таблиця 3.

Вираженість недостатності кровообігу (по Н.Д. Стражеско - В.Х. Василенко)  
у хворих з міксомами серця

Локаліз. міксом	Стат. Показ.	Всього	Стадії недостатнього кровообігу			
			I	II - А	II - Б	III
ЛП	N	343	36	179	85	43
	%	100,0	10,5	<b>53,2</b>	<b>24,8</b>	12,5
ПП	N	28	1	7	12	8
	%	100,0	3,6	25,0	<b>42,9</b>	<b>28,5</b>
ЛПШ	N	5	2	2	1	-
	%	100,0	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	20,0	-
ППШ	N	6	1	3	1	1
	%	100,0	16,7	<b>49,9</b>	16,7	16,7
Множ.	N	7	1	2	2	2
	%	100,0	14,2	<b>28,6</b>	<b>28,6</b>	<b>28,6</b>
Всього	N	389	41	193	101	54
	%	100,0	10,5	<b>49,6</b>	<b>30,0</b>	13,9

Таблиця 4.

Розподілення хворих з міксомами серця по функціональним класам NYHA

Локаліз. міксом	Стат. Показ.	Всього	Стадії недостатності кровообігу			
			I	II	III	IV
ЛП	N	343	21	52	162	108
	%	100,0	6,1	15,2	47,3	31,4
ПП	N	28	1	4	11	12
	%	100,0	3,6	14,3	39,3	42,8
ЛПШ	N	5	1	3	1	-
	%	100,0	20,0	60,0	20,0	-
ППШ	N	6	1	2	2	1
	%	100,0	16,7	33,3	33,3	16,7
Множ.	N	7	-	2	2	3
	%	100,0	-	28,6	28,6	42,8
Всього	N	389	24	63	178	124
	%	100,0	6,2	16,1	45,8	31,9

Слід зазначити, що застійна серцева недостатність - пізніше і неспецифічний прояв хвороби. Іноді серцева недостатність, без будь-якого шуму при аускультатії, важко пояснити. Діагностичну цінність цей Симптомокомплекс набуває у поєднанні з коротким анамнезом захворювання, характерним для більшості хворих з пухлинами серця. У 67,1% випадків тривалість симптомів захворювання була менше 1 року перед операцією. Інша важлива особливість полягає в тому, що декомпенсація кровообігу, що розвивається у хворих даної категорії, як правило, важко піддавалися або взагалі не піддавалися лікарській терапії, що відзначено у 56,2% випадків. На болі в області серця звертали увагу (37,5%) хворих з різними локалізаціями МС. При цьому чіткого зв'язку виникнення цього симптому з розміром та локалізацією пухлини не було. Як правило, болі не мали стенокардичного характеру, великою мірою вони оцінювалися пацієнтами, як відчуття важкості в області грудей.

Екссудативний перикардит був малохарактерний для міксом серця і відзначався тільки у (1,8%) з міксомами правого (3) і лівого (4) передсердя.

Зазвичай при першому огляді хворих з МС 43,8 - 66,7% випадків аускультативна картина помилково інтерпретується в залежності від локалізації пухлини або як мітральна

або трикуспідальна вада серця, або як стеноз гирла аорти або клапанний стеноз легеневої артерії.

Одним з важливих клінічних ознак пухлин серця є мінливість шумів при зміні положення тіла хворого, зумовлена зміщенням пухлини щодо клапана серця.

Є системні прояви, які мають місце у 90% пацієнтів, включають зменшення маси тіла, лихоманку, анемію, підвищення швидкості осідання еритроцитів і збільшення концентрації імуноглобулінів (зазвичай IgG). У 50% хворих розвивається системне емболічне ускладнення з ураженням головного мозку (половина всіх емболій), серця, нирок, кінцівок і області біфуркації аорти. Для підтвердження діагнозу необхідно гістологічне дослідження всіх хірургічно віддалених емболітов. Міксому слід підозрювати при виникненні емболічних ускладнень у молодих пацієнтів, особливо при синусовому ритмі. Якщо міксому розташована в лівому передсерді, можливий розвиток обструкції або мітрального клапана, або легених вен, що призводить до легеневої венозної та артеріальної гіпертензії та вторинної правошлуночкової серцевої недостатності. Клінічна картина включає задишку, ортопноє, явища гострого набряку легень, кровохаркання, запаморочення і синкопальний стан; іноді настає раптова смерть. Зазначені прояви також можна спровокувати зміною положення тіла. При загостренні у пацієнтів з міксомою лівого передсердя електрокардіографічні і рентгенологічні ознаки нагадують такі при ураженні мітрального клапана, однак зазвичай має місце синусовий ритм. I тон гучний, II тон акцентував і супроводжується раннім діастолічним шумом. Цей шум, «пухлинний клацання», викликається пролабіруванням пухлини через кільце мітрального клапана. Зазвичай виявляються верхівкові діастолічні або систолічний шум або обидва ці шуми.

Лікування з приводу міксому лівого передсердя полягає в негайній хірургічній резекції пухлини разом зі значною частиною міжпередсердної перегородки, що є її джерелом.

У нашому випадку хвора Н. вважала себе хворою близько 4 - х років, коли стала з'являтися одишка з поступовим посиленням, слабкість, отік гомілок. У серпні 2008 р. звернулася до терапевта, була обстежена з підозрою на міксому серця, хвора спрямована на доплерокардіографію (код 3003). ЕхоКС підтвердила наявність міксому. Нижче наводимо протокол ЕхоКС:

Діаметр аорти (N-до 4 см) – 3,4 см;

Розмір лівого передсердя (N - до 4 см) – 4,5 см;

Кінцевий діастолічний розмір лівого шлуночка (N - до 5.5 см) - 5.2 см;

Товщина задньої стінки лівого шлуночка (N - до 1,1 см) - 0,8 см;

Товщина міжшлуночкової перегородки (N - до 1,1 см) - 0,8 см;

Розмір лівого шлуночка (N - до 3,2 см) 3,8 - 3,9 см.

**Коментарі:** спостерігається рухома міксому лівого передсердя (желеподібний безкапсульний тип) розмірами близько 6,5 × 3,5 см, який прикріплений до міжпередсердної перегородки, в діастолу пролабірується через мітральний клапан в лівий шлуночок, що створює обструкції кровотоку в лівих відділах серця. Клапанний апарат ехоструктурно не змінено. Перегородки простерігаються на всьому протязі. Діталація лівого передсердя, а також правих камер. Ознаки значної легеневої гіпертензії (близько 70 мм рт.ст.). ФВ лівого шлуночка близько 55%. У плевральних порожнинах з обох сторін - невелика кількість рідини (праворуч - близько 2,5см, ліворуч - близько 1.0 см).

**Висновок:** Міксому лівого передсердя.

Консультована кардіохірургом, рекомендовано оперативне лікування.

03.10.08 р. - видалення міксому лівого передсердя. На 7 - й день переведена в ревмокардіологічне відділення для п / о долікування. В п / о період відзначається пароксизм тримітіння передсердь (встановлено медикаментозно).

15.10.08 - з'явилися перебої в роботі серця (асоціювання форма тримітіння передсердь з ЧСС до 150 в хв.) Медикаментозно відновити ритм не вдалося.

22.10.08 ритм відновлено свержодинною стимуляцією передсердь методом ЧПЕКС.

03.10.08 патологогістологічне дослідження № 4806 - міксому серця ... »

Доплерокардіографія після оперативного лікування від 26.01.09

Розмір лівого передсердя (N - до 4 см) – 4,5 см;

Кінцевий діастолічним розмір лівого шлуночка (N - до 5.5 см) – 5,2 см;

Розмір правого шлуночка (N - до 3.2 см) – 3,5

**Коментарі:** у жовтні 2008 р. - видалення міксому лівого передсердя в умовах штучного кровообігу. В даний час в лівому передсерді, а також в інших камерах серця патологічних об'ємних утворень не спостерігаються. Мітральні створки ущільнені, мітральна регургітація 2 - го (середнього) ступеня вираженості. Зменшилися розміри правих камер, знизилася легенева гіпертензія (в даний час помірно виражена - близько 35 - 40 мм рт.ст.).

Під час огляду - синусова тахікардія (ЧСС близько 100 в 1 хв.), ФВ лівого шлуночка близько 55%. Рідини в перикардіальній, плевральній порожнинах немає. Представлений випадок є показовим в плані своєчасного виявлення та сприятливого результату після оперативного лікування міксому серця.



Рис. 2, 3. Доплерехокардіографія: Рухома міксому лівого передсердя (желеподібний безкапсульний тип)

### **Висновки:**

1. Виявлення міксоми серця у хворої Н. в віці 60 – років відповідає статистичним даним розповсюдженості захворювання ( частіше в віці 35 – 65 років).
2. Локалізація міксоми у лівому передсерді хворої Н. – це найпоширеніші локалізації міксом.
3. Своєчасне виявлення та оперативне лікування міксоми серця у хворої Н. сприяло позитивному регресу ознак і клінічних проявів цієї хвороби.

### **Література:**

1. Клінічна діагностика і хірургічне лікування міксом серця: Методичні рекомендації. – К.: Укрмедпатентінформ, 2005. – 20 с.
2. Міксома серця (морфологічні аспекти). - К: Книга плюс, 2003. – 103 с.
3. Діагностика і хірургічне лікування міксоми лівого передсердя / Бабляк Д. Є.// Український кардіологічний журнал. – 1996. – N 1.- С. 48 – 51.
4. Діагностика міксом серця у дітей / Вітовський Р. М. // Педіатрія, акушерство та гінекологія.- 2002. – N 3. – С. 38 – 41
5. Діагностика та хірургічне лікування міксом серця / Вітовський Р. М., Бешляга В. М.// Серце і судини. – 2003. – N 2. – С. 65 – 71;
6. О диференціальній діагностиці міксом лівого передсердя і пороків мі трального клапана / Вітовський Р. М. // Український ревматологічний журнал. – 2001. – N 1. – С. 27 – 31;
7. Тактика і результати хірургічного лікування пухлин серця / Соловьев Г. М., Попов Л. В. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2000. – N 1. – С. 14 – 16.

УДК 613.644

*А. М. Игнатъев, Н. А. Мацегора, К. А. Ярмула*

### **ВПЛИВ ВИРОБНИЧОГО ШУМУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

Одесский государственный медицинский университет, Одесса, Украина

**Актуальність.** Шум відноситься до несприятливих чинників виробничого середовища. Його дія на організм людини повязана головним чином з використанням нового, високопродуктивного обладнання механізацією та автоматизацією трудових процесів, переходом на більші швидкості при експлуатації різних станків та агрегатів. Джерелами шуму можуть бути двигуни насоси та компресори турбіни пневматичні інструменти молоти дробилки станки та інші установи які мають рушійний деталі. Крім того за останні роки в звязку із значним розвитком міського транспорту зросла інтенсивність шуму і в побуті тому як несприятливий чинник він набув більш соціального значення. Вплив шуму на організм людини викликає зміни насамперед в органі слуху нервової іта серцево-судинної системі. При цьому ступень виразу цих змін в значної мірі залежать від параметрів шуму (інтенсивність, спектральний склад) стажу роботи в умовах вплива шуму тривалості дії шуму в продовж робочого дня та індивідуальної сприйнятливості організму. **Патогенез.** Механізм дії шуму на організм складний і не достатньо вивчен. Коли мова іде про вплив шуму то звичайно основну увагу приділяють стану органа слуху так як слуховий аналізатор в першу чергу сприяє звуковій коливання і ураження його є адекватним дії шуму на організм.

Нарівні з органом слуху сприймання звукових коливань частково може здійснюватися і крізь шкіру рецепторами вібраційної чутливості. Це затверджується спостереженнями про те що люди які позбавлені слуху при дотику до джерел генеруючих звуки не тільки відчувають останні але й можуть оцінювати звукові сигнали певного характеру. Зміни які виникають в органі слуху кількість спостережників пояснюють травмуючий діє шуму на периферичний відділ слухового аналізатору внутрішнього вуха. Цим звичайно пояснюють первинну локалізацією ураження в клітинах внутрішньої спіральної борозди і спірального органу. На рівні з цим є думка що в механізмі дії шуму на орган слуху значну роль відіграє перенапруження процесу гальмування яке при відсутності достатнього відпочинку призводить до виснаження звукосприймального апарату та переродження клітин які входять до його складу. Деякі автори схильні вважати що тривала дія шуму викликає стійкі порушення в системі кровопостачання внутрішнього вуха які є безпосередньою причиною послідовних змін в лабиринті рідині і дегенеративних процесів в чутливих елементах спірального органу.

В патогенезі професійного ураження органу слуху не можливо виключити роль ЦНС. Патологічні зміни які розвиваються у нервовому апараті улитки при тривалій дії інтенсивного шуму в значній мірі зумовленні переважанням коркових слухових центрів. Виникнення неадекватних змін і відповідь на дію шуму пояснюється поширеними анатомо-фізіологічними зв'язками слухового аналізатору з різними відділами нервової системи. Акустичний подразник який діє крізь рецепторний апарат викликає рефлекторні порушення в функціях не тільки цього коркового відділу але і інших органах.

**Клінічна картина.** Основною відзнакою дії шуму є зниженням слуху за типом кохлеарного невриту. Професійне зниження слуху буває звичайно двобічним стійкі зміни слуху внаслідок дії шуму як правило розвивається повільно. Нерідко їх попередником є адаптація до шуму яка характеризується нестійким зниженням слуху виникаючим безпосередньо після його дії і зникає незабаром після припинення його дії.

Адаптація до шуму розглядається як захисна реакція слухового аналізатору на акустичний подразник в тому є передпатологічним станом який при відсутності тривалого відпочинку може призвести до стійкого зниження слуху. Розвитку початкових стадій професійного зниження слуху. Розвитку початкових стадій професійного зниження слуху можуть передувати відчуття дзвону або шуму у вухах запаморочення головний біль. Сприймання розмовної або шепітної мови в цей період не порушується важливим діагностичним методом виявлення зниження слуху є дослід функції слухового аналізатора за допомогою тональної аудіометрії. Останню є слід проводити проздовж кількох годин після припинення дії шуму.

Характерним для початкових стадій ураження слухового аналізатора зумовленого дією шуму є звищення порігу сприймання на високі звукові частоти (4000-8000Гц). По мірі прогресування патологічного процесу зростає поріг сприймання на середні а потім і на низькі частоти. Сприймання шепітної мови знижується в основному при більш виявлених стадіях професійного зниження слуху переходячи у туговухість.

Дія оцінки стану у осіб працюючих в умовах дії шуму розв'язку експертних питань про працездатність їх розрізняють чотири ступені втрати слуху.

Особливе місце у патології органу слуху займають ураження зумовлені дією зверх інтенсивних шумів та звуків. Їх короточасна дія може викликати повну загибель спірального органу та розрив барабанної перетинки які супроводжуються відчуттям закладання та різкою болі у вухах. Нерідко баротравма призводить до повної втрати слуху. У виробничих умовах такі випадки зустрічаються дуже рідко в основному при аваріях або вибухах. У неврологічній картині дії шуму основними скаргами є головний біль тупого характеру відчуття важкості і шуму в голові які з'являються до кінця робочої зміни або після роботи запаморочення при зміні положення тіла підвищена дратівливість швидка втомленість зниження працездатності уваги підвищена пітливість особливо при хвилюванні порушення сну (млявість вдень, неспокійний сон вночі). Під час обстеження таких хворих нерідко виявляється зниження збудливості вестибулярного апарату м'язова слабкість тремтіння вий кінчиків пальців зниження сухожилкових рефлексів пригнічених ковтального піднебінного та черевного рефлексів. Відзначається легке порушення больової чутливості. З'являється кілька функційних нейро-циркуляторних та ендокринних розладів. гіпергідроз

стійкий червоний дермографізм, охолодження кистей та стоп пригнічення і перекручення очносерцевого рефлексу підвищення або пригнічення ортоклінортостатичного рефлексу, посилення функційної активності щитовидної залози які працюють в умовах більш інтенсивного шуму спостерігається зниження шкірно-судинної реактивності пригнічується реакція дермографізму піломоторного рефлексу шкіряна реакція на гістамін.

Зміни з боку серцево-судинної системи в початкових стадіях дії шуму мають функційний характер. хворі скаржаться на неприємні відчуття у ділянці серця у вигляді поколювання серцебиття які з'являються при нервово-емоційному перенапруженні. Відзначається нестійкість пульсу та артеріального тиску особливо у період перебуття в умовах шуму. До кінця робочої зміни звичайно уповільнюється пульс підвищується систолічний і знижується діастолічний тиск з'являється функційні шуми у серці. На ЕКГ виявляється зміни які свідчать про екстракардіальні порушення: синусова брадікардія брадіаритмія схильність до уповільнення внутрішньошлуночкової чи передньо шлуночкова провідність. Інколи спостерігається схильність до спазму капілярів кінцівок і судин очного дна а також до підвищення периферічного опору. Функційні порушення які виникають у системі кровообігу під впливом інтенсивного шуму з часом можуть призвести до сійких змін судинного тонуся які сприяють розвитку гіпертонічної хвороби.

**Діагностика.** Професійний характер пониження слуху встановлюють на основі клінічної картини: поступовий розвиток хвороби, за типом двубічного кохлеарного невритуз переважним підвищенням порогів сприймання звукові у ділянці високих частот(4000-8000). Відсутні певні порушення в звукопровідному апараті: не змінна барабанна перетинка, немає ознак запальних явищ. Необхідно брати на облік стапж роботи в умовах дії інтенсивного шуму а також можливість розвитку кохлеарного невриту в звязку з перенесеними інфекційними хворобами (нейроінфекція, менінгіт, грип) контузією чи прийняттям деяких лікарнях препаратів (стрептоміцин, мономіцин, хінін)

Найбільш важким є розв'язок питання про професійний характер змін нервової та серцево-судинної систем. При диференціальній діагностиці слід виключити можливі явища інших етіологічних факторів(інфекція, інтоксикація психичні та фізичні травми) які сприяють виникненню нервово-судинних порушень. Слід враховувати також конкретні санітарно-гігієнічні умови праці, параметри шуму тривалість його дії в продовж робочого дня наявність супутних неблагоприємних виробничих факторів які впливають на стан нервової і серцевосудинної систем. Має значення стаж роботи в умовах шуму період розвитку відповідних змін і відсутність їх до вступу на роботу повязану із дією шуму. Необхідно враховувати і деякі особливості клінічної картини вплива шуму на нервову і серцевосудинную системи: вегетативну гіпореактивність пригнічення рефлекторної сфери порушення чутливості особливо вібраційнозниження шкіряно судинних реакцій тенденцію до розвитку гіпертензивних станів.

**Лікування.** Практично незавжди піддається лікуванню синдром зниження слуху. Це повязано з тим що при професійному ураженні слуху порушується звукосприяючий апарат і відповідно патогенетичного методу його лікування в тому числі і оперативного немає. Тільки в початкових стадіях зниження слуху за допомогою деяких медикаментозних засобів можливо відновити нормальну функцію слухового аналізатору. До них відносяться стріхнін, алое вітамін В1 РР. За останні роки метою діяння на нервові елементи слухового аналізатору при професійних кохлеарних невритах почали застосовуватися радіохвилі модельовані частоти звукового та ультразвукового діапазонів. При виникненні неприємних відчуттів у вухах(дзвін шум) призначають препарати брому новокаїн. Коли спостерігаються зміни з боку нервової та сецево-судинноїсистем проводять комплексну терапію.. при цьому велике значення привертає загально закріплююче лікування дотримування режиму праці і відпочинку регулярне перебеття на свіжому повітрі заняття гімнастикою поступове заготовання організму повноціне харчування з достатньою кількістю вітамінів особливо С і В1. З медикаментозних засобів залежно від характеру змін показані седативні препарати чи сполучення їх при гіпертензивних станах з гіпотензивними засобами. В комплексі лікувальних заходів доцільно використовувати і деякі фізіотерапевтичні методи: гальванізація за Щербakovим, струми д'Арсонваля, соляно-хвойні й сірчано-водородні ванни.

**Експертиза працездатності.** При розв'язку питань про працездатність осіб з професійним зниженням слуху чи функційними порушеннями діяльності нервової й

серцево-судинної системи зумовлених дією шуму слід враховувати ступінь цих розладів час їх розвитку від початку роботи в умовах шуму професією хворого та також конкретні умови праці (параметри шуму наявність можливої дії інших факторів виробничого середовища). Перша ступінь втрати слуху характеризується функціональною нестійкістю слухового аналізатора. Це рання ознака дії шуму тому екстрене повідомлення в таких випадках про професійне захворювання не оформлюється.

Працездатність робітників при 1 та 2 ступенях втрати слуху звичайно повністю зберігається. Вони можуть бути залишені на колишній роботі при умовах динамічного спостереження за станом слуху не рідше 1 разу в 12 місяців і обов'язкового застосування протишумів. При 3 ступені втрати слуху питання про переведення на роботу не пов'язану з дією шуму вирішується індивідуально. Коли зміна слуху виникла через багато років після початку роботи в умовах дії шуму і процес не має тенденції до прогресування чи до уходу на пенсію лишається невеликий строк тоді такі хворі можуть бути залишені на своїй роботі при умовах систематичного спостереження ЛОР-лікарем. у випадку коли помірна ступінь зниження слуху розвинулась після нетривалого періода роботи в умовах дії шуму (після 2-5 років) чи поєднується з вираженими функціональними розладами нервової або серцево-судинної системи тоді такі хворі потребують раціонального працевлаштування поза дії шуму та інших несприятливих виробничих факторів які можуть погіршувати стан їх здоров'я. При 4 ступені втрати слуху виражений кохлеарний неврит незалежно від часу розвитку хвороби подальша робота в умовах дії шуму протипоказана. Хворі потребують раціонального працевлаштування або перекваліфікації. Коли це не можливо (в наслідок похилого віку чи супутних хвороб) тоді їх слід направити на МСЕК для виявлення групи інвалідності за професійною хворобою.

Пілоти водії локомотивів випробувачі двігунів маючи професійну туговухість незалежно від ступені її виявленості потребують переведення на іншу роботу не пов'язану з дією шуму.

**Профілактика.** Міри попередження шкідливої дії шуму на організм людини насамперед повинні бути спрямовані на зниження рівню шуму. Це можливо досягнути поліпшенням конструкції станків інструментів та іншого обладнання використанням звукопоглинаючих та звукоізолюючих матеріалів. Коли вказані засоби не забезпечують зниження рівня шуму до безпечних меж доцільно використовувати індивідуальні засоби захисту (навушники беруши шоломи). важливе значення в попередженні розвитку шумової патології мають мають попередні при прийнятті на роботу і періодичні медичні огляди. Таким оглядам підлягають особи які працюють на виробництвах де шум переважає гранично припущений рівень (ГПР) у будь якій октавній смузі. Медичні огляди повинні проводитися за участю лор невропатолога і терапевта. Для визначення стану функції слухового аналізатора проводять аудіометрію. Додатковими медичними протипоказаннями до допуску на роботу пов'язану з дією інтенсивного шуму є наступні хвороби: стійке зниження слуху хоч би на одне вухо будь якої етіології, отосклероз та інші хронічні захворювання вуха з відомо несприємним прогнозом, порушення функції вестібулярного апарату будь якої етіології, наркоманія, токсикоманія, в тому числі хронічний алкоголізм, вираженна вегетативна дисфункція, гіпертонічна хвороба (всі форми).

### **Література**

1. Артамонова В. Г., Мухин Н. А. Професійні хвороби. – М.: Медицина, 2006. – 479 с.
2. Кундієв Ю. І., Нагорна А. М. Професійне здоров'я в Україні. – К.: Авіцена, 2006. – 316 с.
3. Коломоєць М. Ю., Хухліна О. С. Професійні хвороби. – К.: Здоров'я, 2004. – 628 с.
4. Костюк І. Ф., Капустник В. А. Професійні хвороби: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Здоров'я, 2003. – 636 с.
5. Покровский В. И. Современные проблемы экологически и профессионально обусловленных заболеваний // Медицина труда и промышленная экология. – 2003. – № 1. – С. 2 – 6.
6. Дейнега В. Г. – Професійні хвороби. – К.: Здоров'я, 1993. – 234 с.

**ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ**<sup>1</sup>Одесский государственный медицинский университет,<sup>2</sup>Одесский областной медицинский центр

Термином “**хронический панкреатит**” (ХП) обозначают группу хронических заболеваний поджелудочной железы (ПЖ) различной этиологии, преимущественно воспалительной природы.

В морфо-функциональном плане патологический процесс характеризуется деструктивными изменениями паренхимы ПЖ с исходом в атрофию железистых элементов (панкреоцитов), замещением их соединительной (фиброзной) тканью. Изменения в протоковой системе ПЖ, протекающие с образованием кист и конкрементов, приводят в конечном итоге к нарушению эндокринной и экзокринной функций ПЖ.

**Эпидемиология**

Заболеваемость ХП в индустриально развитых странах колеблется от 49,5 до 73,4 случая на 100 тыс. населения в год, а летальность при остром П (ОП) составляет 11,9 %. Это ставит ОП в ряд наиболее опасных в прогностическом отношении заболеваний. По мировым статистическим данным, ХП в структуре заболеваемости органов пищеварения составляет от 5,1 до 9 %, а в структуре общей клинической практики – от 0,2 до 0,6 %. За последние 30 лет заболеваемость ХП в мире возросла более чем в 2 раза. Таким образом, просматривается четкая тенденция к росту заболеваемости ХП.

Ранние осложнения ХП (гнойно-септические, кровотечения из изъязвлений пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, тромбоз в портальной системе, стеноз холедоха и двенадцатиперстной кишки) развиваются в 30 % случаев.

Поздние осложнения (стеаторея и другие признаки мальдигестии и мальабсорбции; энцефалопатия, анемия, локальные инфекции, артериопатия нижних конечностей, остеомалация) составляют 70 – 85 % случаев.

20-летний анамнез повышает риск развития рака ПЖ в пять раз. В течение 10 лет от ХП умирают 30 % больных; 20 лет – более 50 %, первичная инвалидизация больных достигает 15 %.

Представленные данные говорят об актуальности данной проблемы, необходимости изучения и коррекции социальных аспектов рассматриваемой патологии, решения вопросов профилактики заболеваний ПЖ, ранней диагностики и активного лечения ХП с целью уменьшения числа осложнений, лечение которых утраивает затраты на лечение.

**Этиология и патогенез**

**К факторам риска** относят гиперлипидемию, гиперкальциемию, сахарный диабет, курение, употребление кофе, нитраты и нитриты, используемые в сельском хозяйстве, некоторые промышленные агенты и химические вещества, соли тяжелых металлов (стронций, цинк, свинец)

Все П можно разделить на первичные, вторичные и посттравматические.

**Первичные П** развиваются в случаях, когда ПЖ изначально является органом-мишенью и ее поражение первично, а признаки патологии других органов появляются с течением времени в результате тесной функционально-анатомической зависимости.

**Вторичные П** возникают вследствие патологии других органов (чаще органов пищеварения), системных метаболических заболеваний (состояний) или сочетанной патологии.

Посттравматические П формируются после открытой или тупой травмы живота и ПЖ, а также термических, химических, послеоперационных, диагностических травм или лечебных манипуляций.

Вторым важным аспектом, определяющим клиническую ситуацию, помогающим правильно оценить результаты исследования и выбрать адекватную терапию, является состояние ферментопродуцирующей функции ПЖ. С учетом нарушения этой функции все П делят на первичные и вторичные гиперферментемические и вторичные гипоферментемические.

Наиболее частой причиной первичного гиперферментемического П является злоупотребление алкоголем.

В патогенезе алкогольного П участвуют несколько достаточно хорошо известных механизмов, но наиболее важными являются два. Во-первых, этанол вызывает спазм сфинктера Одди, в результате чего возникает внутрипротоковая гипертензия и стенки протоков становятся проницаемыми для ферментов, которые активизируются под действием лизосомальных гидролаз, “запуская” аутолиз ткани ПЖ.

Во-вторых, этанол стимулирует выработку гастрина и холецистокинин-панкреозимина, вследствие чего повышается синтез ферментов ПЖ при прежнем объеме секретов и бикарбонатов. Этот диссинергизм приводит к росту концентрации ферментов в панкреатическом соке, в результате происходит преципитация белка с образованием “белковых пробок” в просвете ацинусов и мелких протоках ПЖ. Эти “пробки” кальцифицируются, нарушают отток секрета, следствием чего является мелкокистозное поражение ПЖ.

На втором месте по значению находится “*метаболический*” первичный П (при переизбытке в пище жиров). Механизм формирования ХП этого типа аналогичен предыдущему (2-й вариант развития алкогольного П).

*Лекарственный ХП*, в его развитии преобладают два механизма – токсический и изменение вязкости секрета, приводящие к образованию “белковых пробок” в мелких протоках.

Большую группу составляют ХП, наблюдающиеся у больных с *дефицитом белка в питании*. Основные механизмы развития таких П связаны с нарушением синтеза тканевых и сывороточных ингибиторов протеолитических ферментов и изменением вязкости панкреатического сока (у части больных с преимущественно растительным питанием возможно и токсическое воздействие).

Все эти формы первичных гиперферментемических П относятся к “кальцифицирующим” П.

В эту же группу входят *различные варианты наследственных и ишемических (сосудистых) П* (в т.ч. системных при коллагенозах, гипертонической болезни), а также *идиопатический*, природа которого остается неясной. Их общее количество не выходит за пределы 2 %.

Вторичные (гиперферментемические) П составляют основную группу ХП. Среди них первое место занимает *холепанкреатит*, в патогенезе которого основное значение имеет повышение давления в желчных протоках, ведущее к забросу желчи в панкреатические протоки. В результате запускается каскад реакций, провоцирующих развитие П (определенное значение имеют *инфицированная желчь и микролиты желчи*, которые вызывают гипертонус сфинктера Одди). Патология сфинктера Одди и околосфинктерной зоны приобретает все более заметное значение в патогенезе П.

С этим же механизмом формирования П связывают *патологию двенадцатиперстной кишки* (язву, дуоденит), которая наряду с протоковой гипертензией за счет гипертонуса сфинктера обуславливает желудочную гиперсекрецию, провоцирующую функциональную активность ПЖ.

*ХП при гепатитах и циррозах печени* провоцируется билиарной дисфункцией с протоковой гипертензией и репликацией вирусов (доказано в отношении вирусов гепатита А, В, С, Е, вируса паротита и др.).

*ХП при энтеритах и колитах* связаны с повышением внутрипротокового давления в кишечнике, рефлюксом содержимого в панкреатический проток и нарушением оттока панкреатического содержимого.

*Иммуногенный и аллергический П* реализуются за счет различных вариантов гиперчувствительности к ткани ПЖ, а аллергический вариант в чистом виде бывает крайне редко, чаще как компонент при других формах ХП.

*При гиперлипидемиях ХП* связывают с жировой инфильтрацией (чаще при I, IV, V типах или гипертриглицеридемии как сопутствующем компоненте при поражении печени, селезенки, почек).

*При гиперпаратиреозе П* можно заподозрить в случаях очагового аутолиза в сочетании с кальцификатами.

Среди вторичных гипоферментемических П выделяют вариант, возникающий *как следствие гиперферментемического* за счет прогрессирующего фиброза ПЖ.

Выделяют также *гастрогенный, ишемический, старческий, П при системных заболеваниях, генетически детерминированный, “идиопатический”, анемический*, которые реализуются за счет прогрессирующего фиброза, а гастрогенный – за счет снижения функциональной активности ПЖ при прогрессирующей недостаточности стимулирующих факторов.

Особо выделяют панкреатит *вирусной этиологии*, при котором наиболее значимым патофизиологическим явлением является не аутолиз, а *прогрессирование фиброза вследствие дистрофии клетки и ускорения апоптоза*.

При всех формах и вариантах патогенеза хронического панкреатита заметную роль играют изменения в системе микроциркуляции, приводящие к гипоксии клеток железы и повышению в них уровня цАМФ, который, в свою очередь, способствует активации транспорта Ca<sup>2+</sup> в клетки. В результате происходит избыточное насыщение клеток кальцием, чрезмерное накопление его в митохондриях, и это ведет к разобщению окисления и фосфорилирования. Далее наступает дезэнергизация клеток и нарастание процессов дистрофии.

Группа посттравматических П, включающая также термические, химические, послеоперационные, манипуляционные П, требует особого внимания: при появлении специфичной клиники или “неопределенных ” болей нужно помнить о возможности подобной этиологии и проводить соответствующее обследование.

Знание этиологии ХП дает возможность провести успешную диагностику, а также назначить адекватное фармакотерапевтическое, в отдельных случаях в сочетании с хирургическим, лечение.

#### ***Классификации панкреатитов***

Одним из существенных недостатков, затрудняющих эффективное развитие представлений о П, было отсутствие классификации, использующей единичные классификационные признаки. Только в отечественной медицине насчитывалось более 40 классификаций (Кузин М.И.и соавт.,1985), основанных на разных признаках, которые не помогали, а затрудняли развитие представлений о причинах, патогенезе, клинике, диагностике и лечении П.

В настоящее время в клинической практике используется международная классификация (МКБ-10):

1.Хронический панкреатит алкогольной этиологии (К 86.0).

2.Другие хронические панкреатиты (К 86.1):

- хронический панкреатит неуточненной этиологии;
- хронический панкреатит инфекционной этиологии;
- хронический панкреатит вирусной этиологии;
- хронический панкреатит рецидивирующий.

3.ОП (К 85):

- абсцесс ПЖ;
- некроз ПЖ;
- острый инфекционный;
- острый рецидивирующий;
- геморрагический;
- подострый;
- гнойный.

***По течению:*** лёгкая форма – обострения до 2-х раз в году (2 недели лечение);

*форма средней тяжести* - до 3-х раз в году (1 мес. лечение); *тяжелая форма* - более 3-х раз в году (более 1 мес. лечение)

**Осложнения – ранние**

- механическая желтуха;
- портальная гипертензия (подпеченочная форма);
- кишечные кровотечения;
- ретенционные кисты;
- псевдокисты;
- динамическая кишечная непроходимость;
- ДВС-синдром;
- шок;
- ОПН;
- ОПечН;
- гипергликемия;
- панкреатогенный гепатит;
- нефрит;
- левосторонний плеврит;
- ателектаз нижней доли левого легкого

**поздние:**

- стеаторея и др. признаки мальдигестии и мальабсорбции;
- дуоденальный стеноз (хроническая дуоденальная непроходимость);
- энцефалопатия;
- анемия;
- синдром Меллори-Вейса;
- портальная гипертензия;
- локальные инфекции (абсцесс ПЖ, парапанкреатит, реактивный плеврит и пневмонит, паранефрит);
- артериопатия нижних конечностей;
- остеомаляция;
- гипогликемические кризы;
- абдоминальный ишемический синдром

В последние годы все больше врачей склоняются к выводу о том, что ОП и ХП являются фазами одной болезни. Эта точка зрения впервые высказана Шелагуровым А. А. (1970).

**Диагностика**

**клиническая симптоматика;**

**анамнестические данные;**

**лабораторные исследования;**

**инструментальные исследования**

**Клиника**

**Болевой синдром** обычно объясняется нарушением оттока панкреатического сока и протоковой гипертензией, а также с вовлечением в хронический воспалительный процесс париетальной брюшины, рубцовыми изменениями парапанкреатической клетчатки и смежных органов (табл. 1). Боли обычно бывают постоянными, часто мучительными, усиливаются при приеме жирной, острой пищи, локализуются в эпигастральной области, и бывают опоясывающими. Иррадиация зависит от локализации воспалительно-дегенеративного процесса в поджелудочной железе: при поражении головки железы боли иррадируют в правое подреберье, тела – в эпигастральную область, хвоста – в левое подреберье. Примерно у 10% больных наблюдается иррадиация болей в область сердца. Имеется зависимость болевого синдрома от характера пищи: при алкогольном хроническом панкреатите, который часто протекает на фоне выраженной стимуляции внешней секреции, боли часто возникают после приема острой и кислой пищи; при холангиогенном

панкреатите боли появляются после приема жирной пищи. Боль появляется через 30-40 минут после еды, может быть очень интенсивной - тогда могут понадобиться анальгетики и даже наркотики.

Синдром экзокринной недостаточности проявляется потерей массы тела и диспептическим расстройствами. Следствием липазной недостаточности являются учащение стула до 2-4 и более раз в сутки, вздутие живота, избыточное газообразование, полифекалия, стеаторея. При выраженном дефиците липазы больные отмечают своеобразный «панкреатический стул» – большого объема, зловонный, сероватого оттенка. Поверхность каловых масс может быть покрыта тонкой пленкой жира, что придает ей своеобразный «блестящий» характер (мальдигестия, полифекалия).

Нарушается всасывание жирорастворимых витаминов. Трофические расстройства (сухость кожи, тусклость и ломкость ногтей и волос, трещины в углах губ, на языке и др.). Отмечаются похудение, анемия, гипотония, нарушения половой функции

Воспалительно-деструктивный синдром. Воспаление, склероз и кистообразование могут сопровождаться сдавливанием холедоха, развитием желтухи с ахолией, кожным зудом. Желтуха появляется или увеличивается чаще после болевого приступа носит рецидивирующий характер.

Гипербилирубинемия отмечается у 1/3 больных. При хроническом панкреатите может наблюдаться феномен «уклонения» ферментов, т.е. усиленного их поступления в кровь, что обусловлено или нарушением целостности паренхимы железы, или протоковой гипертензией.

Синдром инкреторной недостаточности: частые развития гипогликемических состояний вследствие низкого уровня глюкогена в сыворотке крови или гипергликемии, особенно на высоте воспалительно-деструктивного синдрома. Проявляется приступами «волчьего голода» и признаками сахарного диабета с меньшей потребностью в инсулине.

Развивается «псевдопанкреатическая триада»: гипергликемия, сухость во рту и жажда без кетоацидоза.

Астено-вегетативный синдром – слабость, раздражительность, особенно «на голодный желудок», нарушение сна, снижение работоспособности.

Диспептический синдром проявляется изменением аппетита (до анорексии), тошнотой, рвотой, не приносящей облегчения, отвращением от жирной пищи, слюнотечением, метеоризмом, вздутием кишечника, поносами (иногда чередуются с запорами).

Дискинетический синдром – поносы, иногда запоры (вследствие малого употребления жиров и клетчатки, атонии кишечника).

Энтеропанкреатический синдром (вторичный энтерит, дисбактериоз).

Аллергический синдром на медикаменты и пищевые продукты.

Гиперинсулинизм (панкреатогенный сахарный диабет).

Синдром воспалительной ферментогенной интоксикации (ускоренная СОЭ, лейкоцитоз, снижение аппетита, вялость, гипотония).

«Парез кишечника»

ДВС-синдром при гиперферментемии

Синдром «сдавления» соседних органов.

**Хронический панкреатит может осложниться** сахарным диабетом, дисбактериозом кишечника, неспецифическим реактивным гепатитом, псевдокистами, раком поджелудочной железы, гиповолемическим шоком (связанным с поступлением в кровь вазоактивных калликреина и кинина с усилением сосудистой проницаемости и пропотеванием плазмы в межклеточное пространство, уменьшением объема циркулирующей крови), развитием желудочно-кишечных кровотечений (вследствие тромбоза селезеночной вены), стенозом дистального отдела общего желчного протока (вследствие отека головки поджелудочной железы, реже причиной его развития являются псевдокисты), стенозом луковицы двенадцатиперстной кишки, абсцессами поджелудочной железы и прилежащих к ней тканей, панкреатическим асцитом (вследствие разрыва панкреатических протоков при повышении давления в них), перитонитом, фистулами и стенозом толстой кишки, реактивным плевритом, пневмониями, формированием свищей,

артериопатиями нижних конечностей, анемиями, энцефалопатией, спленомегалией (редко), гепатомегалией (вследствие развития жировой дистрофии) и т.д.

**Лабораторная диагностика.** У большинства больных хроническим панкреатитом общий анализ крови как в период ремиссии, так и в момент обострения заболевания оказывается неизменным. Определение  $\alpha$ -амилазы сохраняет важное значение в распознавании обострений хронического панкреатита. Основными методами, используемыми для **диагностики** внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, являются кoproлогическое исследование, прямые тесты внешнесекреторной функции (секретин–панкреозиминный или секретин–церулеиновый, ЛУНДТ–тест и его модификации), косвенные тесты внешнесекреторной функции, не требующие дуоденальной интубации (ПАБК–тест или бентираминовый тест, сывороточный иммунореактивный трипсин, тест с фекальной эластазой–1).

Современные **методы инструментальной диагностики** позволяют определять изменения размеров поджелудочной железы, неровность контура, понижение и повышение ее экзогенности, псевдокисты (УЗИ, КТГ), признаки увеличения головки (гипотоническая дуоденография), кальцинаты, дискинезию двенадцатиперстной кишки или дуоденостаз (рентгенография), различные изменения в протоковой системе (холецистохолангиография, ЭХПР, вирсунгография) и в сосудистой системе поджелудочной железы (селективная ангиография)

Однако классификации ХП, утвержденной съездом терапевтов (гастроэнтерологов) нет. Настало время, когда такую классификацию нужно серьезно обсудить и принять. Она должна соответствовать международным (европейским) рекомендациям, отечественным научным разработкам и быть удобной для практического использования.

#### **Режим, диета.**

Если ваш труд связан с чрезмерным физическим и эмоциональным напряжением, задумайтесь, не стоит ли перейти на другое место работы. Совсем необязательно ограничивать двигательную активность — занятия физкультурой вполне приемлемы. Помните только, что вам категорически противопоказаны упражнения, связанные с резкими движениями, сотрясением: бег, прыжки, силовые упражнения, способствующие повышению внутрибрюшного давления.

В периоды обострений или сразу после них старайтесь не сидеть подолгу прямо и особенно наклонившись вперед. В этом положении усиливается давление на область поджелудочной железы, что приводит к усилению боли. По этой же причине не носите тугие пояса, ремни.

Больные хроническим панкреатитом отлично знают, какое значение в их жизни имеет правильное питание. Ведь они чрезвычайно чувствительны к малейшим качественным и количественным изменениям в диете. Порой даже самые незначительные уступки себе приводят к усилению боли, а подчас и к обострению заболевания.

**Цель диетотерапии** — максимально снизить нагрузку на поджелудочную железу. Вот почему питание должно быть дробным и частым: 5—6 раз в день небольшими порциями. В стационаре больным обычно назначают стол с повышенным содержанием белка и ограничением жиров и углеводов, особенно легкоусвояемых. Пища всегда должна быть термически обработана, не чрезмерно горяча или холодна.

Вне обострений вы можете включать в рацион черствый пшеничный хлеб, вегетарианские супы (овощные или крупяные).

На второе — нежирные сорта говядины, рыбы (треска, минтай) в отварном виде или в виде паровых котлет, тефтелей, рулетов, суфле. Овощи (картофель, свекла, морковь) обязательно варите. Не рекомендую бобовые и белокочанную капусту, поскольку они вызывают брожение и усиленное газообразование в кишечнике. Сливочное масло — не более 15—20 граммов в день; старайтесь по возможности заменять его растительным: кукурузным, оливковым. Каши (овсяную, гречневую, рисовую), лапшу, вермишель, макароны варите только на воде. Полезен творог и блюда, приготовленные из него.

При хроническом панкреатите **категорически противопоказаны** продукты, стимулирующие секрецию поджелудочной железы. К ним относятся наваристые мясные, рыбные, куриные, грибные супы и бульоны, жирные сорта говядины, баранины, свинины, гусяное и утиное мясо, грибы, консервы, копчения, соленья, маринады, лук, чеснок, редис,

жареные и тушеные блюда, торты, пирожные, пироги, блины, сдобное печенье, шоколадные конфеты. Не стоит пить газированные напитки, крепкий чай и кофе.

**Полезны** минеральные воды малой и средней минерализации, предварительно подогретые до 37—38. Если вы раньше никогда их не пили, то первые 3—5 дней ваша доза должна составлять 50 мл 3 раза в день. Когда вы почувствуете, что переносите минеральную воду хорошо, доведите дозу до 100—150 мл 3 раза в день.

Определенное значение имеет время приема минеральной воды. При сопутствующих заболеваниях кишечника, сопровождающихся диареей (поносом), пейте воду за 30—40 минут до еды, но не стоит ее пить утром натощак. При заболеваниях, протекающих с запорами, гипомоторной дискинезией желчевыводящих путей, пейте воду за 1—1,5 часа до еды. Основным способом компенсации экзокринной недостаточности поджелудочной железы является заместительная ферментная терапия. Для более ранней активации протеолитических энзимов и их контакта с эпителием проксимальных отделов тонкой кишки рекомендуется совместное применение ферментных препаратов с ингибиторами желудочной кислотопродукции. Следует особо отметить, что дозировать протеолитические ферменты следует крайне осмотрительно, так как при использовании высоких доз этих энзимов возможно развитие ятрогенного фиброзирующего колита. При терапии препаратами, содержащими панкреатические энзимы, также возможно возникновение аллергических реакций, раздражения кожи в перианальной области и слизистой оболочки полости рта, а применение высоких доз ферментов может привести к появлению гиперурикозурии, которая способствует преципитации мочевой кислоты в канальцевом аппарате почки, формируя условия для развития мочекаменной болезни. Показателями эффективности заместительной терапии являются улучшение субъективных ощущений больного, отсутствие нейтрального жира в кале. Причинами неэффективности заместительной терапии могут быть неправильно установленный диагноз, стеаторея внепанкреатического происхождения (лямблиоз, целиакия, избыточное микробное обсеменение тонкой кишки), нарушение режима применения препарата (снижение кратности, прием асинхронно с едой), недостаточное количество принимаемого фермента, потеря активности препарата в связи с его длительным или неправильным хранением, инактивация фермента в кислом содержимом желудка.

#### **Литература:**

1. Белоусова Е. А., Никитина Н. В., Мишуровская Т. С., Цодиков Г. В. Синдром абдоминальной боли при хроническом панкреатите // Фарматека. – 2007. – С. 29–34.
2. Васильев Ю. В. Дисфункция сфинктера Одди как один из факторов развития хронического панкреатита: лечение больных // Журнал «Трудный пациент». – 2007. - №5. – С. 13-18
3. Калинин А. В. Нарушение полостного пищеварения и его медикаментозная коррекция // Клинические перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии. – 2001. – N 3 . – С. 21–25.
4. Минушкин О. Н. Хронический панкреатит: некоторые аспекты патогенеза, диагностики и лечения // CONSILIUM MEDICUM. – 2002. – Том 4. – №1. - С. 6 – 9
5. Минушкин О. Н. Хронический панкреатит: эпидемиология, этиология, классификация // Фарматека. – 2007. – №2. – С. 53–56.
6. Охлобыстин А. В., Буклис Э. Р. Современные возможности терапии хронического панкреатита // Лечащий врач: Журнал для практикующего врача. – 2003. – № 5. – С. 32–36.
7. Парфенов А. И. Вклад А. М. Уголева в развитие энтерологии // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1993. – №3. – С. 6 –12.
8. Пирогов К. Т. Внутренние болезни.- М: ЭКСМО, 2005. – 345 с.
9. Радужный Н. Л. Внутренние болезни.- Минск: Высшая школа, 2007. – 365 с.
10. Самсонов А. А. Современная фармакотерапия хронического панкреатита // Российские аптеки. – 2007. – №3 – С.30 –32.
11. Сиротко В. Л. Все о внутренних болезнях: Учебное пособие для аспирантов. - Минск: Высшая школа, 2008. – 345 с.
12. Шифрин О. С. Ферментные препараты в лечении внешнесекреторной

недостаточности поджелудочной железы // CONSILIUM MEDICUM. – 2007. – Том 9. – №1. – С. 12-16

13. Яковенко А. В., Яковенко Э. П. Хронический панкреатит. Практические подходы к терапии // Болезни органов пищеварения (для специалистов и врачей общей практики): Библиотека РМЖ. – 2007. – Том 9. – № 2. – С. 48–51.

14. Drug Facts and Comparisons. Digestive enzymes product list. Available at: <http://online.factsandcomparisons.com/printsection.aspx?id=7696&ion=prodlist>. Accessed March 29, 2006.

15. Hendeles L., Dorf A., Stecenko A., Weinberger M. Treatment failures after substitution of generic pancrelipase capsules: correlation with in vitro lipase activity // JAMA. – 1990. – Vol.26. – P. 29 – 61.

16. Nair R. J., Lawler L., Miller M. R. Chronic Pancreatitis // Am Fam Physician. – 2007. – Vol. 76. – № 11. – P.1679 – 1688.

17. Schibli S., Durie P. R., Tullis E. D. Proper usage of pancreatic enzymes // Curr. Opin. Pulm. Med. – 2002. – Vol.8. – № 6. – P. 542 – 546.

<b>ЗМІСТ</b>	<b>CONTENT</b>
<b>ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ СЛУЖБИ</b>	<b>ORGANIZATION OF MEDICAL AND PROPHYLACTIC SERVICE</b>
<p>А. И. Гоженко, В. А. Лисобей  А. Н. Пономаренко  МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА В  УКРАИНЕ И В КОНВЕНЦИИ МЕЖДУНА-  РОДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА «О  ТРУДЕ В МОРСКОМ СУДОХОДСТВЕ»,  2006 г..... 3</p> <p>С. В. Балабан, Б. В. Панов  О. О. Свірський, О. Г. Матвеев  ЗАХВОРЮВАНІСТЬ МОРЯКІВ ЗА  РЕЗУЛЬТАТАМИ ПОПЕРЕДНІХ ТА  ПЕРІОДИЧНИХ МЕДОГЛЯДІВ..... 8</p> <p>А. И. Гоженко, В. С. Гойдык  И. А. Стоянова  ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МОРЯКОВ И  ПОРТОВИКОВ СПИДОМ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ  НА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОСТЬ  НАСЕЛЕНИЯ ПРИЧЕРНОМОРСКОГО  РЕГИОНА..... 22</p> <p>И. А. Зайцев, В. Т. Кириенко  В. Н. Жидких, В. А. Мирошниченко  В. В. Кобзева  ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У  ЗДОРОВЫХ ЛИЦ ..... 30</p>	<p>A. I. Gozhenko, V. A. Lisobey  A. N. Ponomarenko  MEDICAL AND SANITARY RULES IN  UKRAINE AND IN ILO CONVENTION  (2006) ..... 3</p> <p>S. V. Balaban, B. V. Panov  A. A. Svirski, A. G. Matveev  MORBIDITY OF SEAFARERS BY THE  RESULTS OF FITNESS AND PERIODICAL  MEDICAL EXAMINATIONS..... 8</p> <p>A. I. Gozhenko, V. S. Goydyck  I. A. Stoyanova  MORBIDITY OF SEAFARERS AND  WORKERS OF PORTS WITH AIDS AND  ITS INFLUENCE ON HIV-INFECTING OF  THE BLACK SEA REGION POPULATION  ..... 22</p> <p>I. A. Zaytsev, V. T. Kiriyenko  V. N. Zhydkykh, V. A. Miroshnichenko  V. V. Kobzeva  ESTIMATION OF THE HEALTHY  PERSONS' QUALITY OF LIFE ..... 30</p>
<b>КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА</b>	<b>CLINICAL MEDICINE</b>
<p>Pere Sanz-Gallén, Lluïsa Canals  Santiago Nogué , Yaroslav Zboromyrsky  Ілона Денісенко  ЛЕГОЧНЫЙ ГИСТОПЛАЗМОЗ У  МОРЯКА, УМЕРШЕГО В ТРЮМЕ СУДНА,  ПЕРЕВОЗИВШЕГО СОЮ-БОБЫ  ..... 37</p> <p>М. А. Сайед, Аль Рашед Мухаммад  ЛЕЧЕНИЕ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО  СПОНДИЛОЛИСТЕЗА ПОЯСНИЧНОГО  ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В САНА-  ТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛОВИЯХ..... 40</p> <p>Н. М. Бучакчийская, А. В. Куцак  КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И  ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОН-  СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЭНОЛАЗЫ У БОЛЬНЫХ  БОЛЕЗНЮ ПАРКИНСОНА ..... 46</p>	<p>Pere Sanz-Gallén, Lluïsa Canals  Santiago Nogué , Yaroslav Zboromyrsky  Ілона Денісенко  PULMONARY HISTOPLASMOSIS IN A  SAILOR WHO DIED OF ASPHYXIATION  IN THE HOLD OF A SHIP CARRYING  SOYBEAN..... 37</p> <p>M. A. Saied, Al Rashed Mukhammad  THE TREATMENT OF DEGENERATIVE  SPONDILOLISTESIS OF LUMBAR PART  OF SPINE AT SANATORIUM  ..... 40</p> <p>N. M. Bukachinskaya, A. B. Kutsak  CLINICAL, DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC  MEANING OF NEURON-SPEIFIC ENOLASE  IN THE PATIENTS WITH PARKINSON'S  DISEASE ..... 46</p>

**НОВІ МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Н. И. Голубятников, В. П. Сиденко  
А. М. Войтенко, З. М. Атарова  
НОВЫЙ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ  
ПРИНЦИП БИОЛОГИЧЕСКОЙ  
НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СТОЧНО-ФАНОВЫХ  
ВОД НА МОРСКИХ СУДАХ ..... 54

**NEW MEDICAL TECHNOLOGIES**

N. Golubyatnicov, V. Sidenko  
A. Voytenco, Z. Attarova  
NEW ECOLOGIC- AND -HYGIENIC  
PRINCIPLES OF BIOLOGICAL  
NEUTRALIZATION OF SEWAGES ON  
BOARD SHIPS ..... 54

**ЛЕКЦІЇ**

В. Г. Толоконнікова, О. М. Керецман  
МІКСОМА СЕРЦЯ: РОЗПОВСЮДЖЕН-  
НІСТЬ, ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ,  
ПРОГНОЗИ ..... 64

А. М. Игнатъев, Н. А. Мацегора  
К. А. Ярмула  
ВПЛИВ ВИРОБНИЧОГО ШУМУ НА  
ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ..... 71

Н. А. Мацегора, Г. В. Шестерикова  
ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ ..... 75

**LECTURES**

V. G. Tolokonnikova, O. M. Keretsman  
CARDIAC MYXOMA: PREVALENCE,  
DIAGNOSTICS, TREATMENT  
..... 64

A. M. Ignatiev, N. A. Matsegora  
K. A. Yarmula  
INFLUENCE OF INDUSTRIAL NOISE  
ON A HUMAN'S BODY..... 71

N. A. Matsegora, G. V. Shesterikova  
CHRONIC PANCREATITIS ..... 75