
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

№ 1 (47)
(січень - березень)

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 (Харків), І. Ф. Костюк (Харків), 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

**ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ
САНИТАРНО - ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ТРАНСПОРТА
В УКРАИНЕ**

Актовая речь

на торжественном заседании
Ученого совета Украинского НИИ медицины транспорта
доктора медицинских наук, старшего научного сотрудника,
заместителя директора по научной работе

Владимира Александровича Лисобя

17 мая 2010 года

г. Одесса

Гигиена, как отрасль знаний, возникла, по всей вероятности, одновременно со способностью человека анализировать воздействие окружающего мира на его физическое, физиологическое и психологическое состояние. В мифологии это представлено легендой о рождении у лекаря *Асклепия* дочери *Гигиен*. Легенду следует продолжить ещё рождением внучки – *Эпидемиологии*. Их совместными усилиями достигается торжество медицины. При потере взаимопонимания, как свидетельствует история – бедствия. Анализ истории следует проводить в последовательности **прошлого, настоящего и будущего**. При этом 19 лет постсоветского периода в Украине можно воспринимать как тот «миг между прошлым и будущим», который следует использовать для улучшения «будущего» путем исправления ошибок «настоящего» на основе проверенного опыта «прошлого».

Основопологающие периоды ПРОШЛОГО:

1. Период древнего мира (XX – I вв. до н.э.) древние мифы, работ **Гиппократ**, **Ветрувия** и других мыслителей.

2. Период Киевской Руси (от древнего мира до 1715 г. н.э.) представлен **первыми «санитарными правилами»**: «Изборник» Святослава, «Слово об умеренности и воздержании», «Монастырские обиходники» и др.

3. Период царских указов (1716 -1916 гг.) Указ Петра Первого о медицинской канцелярии с гигиеническими направлениями, формирование земской и городской медицины с **общественными** санитарными организациями.

4. Период революции и гражданской войны (1917 – 1922 гг.) главная стратегическая задача: **«революция победит вошь, или вошь победит революцию»**.

5. Период советской государственности (1923 – 1940 гг.) постановления Совнаркома: - 1923 г. «О санитарных органах республики», которые стали **государственными** и 1935 г. – **о создании «Всесоюзной государственной санитарной инспекции»**.

6. Период Великой Отечественной Войны (1941 – 1945 гг.): **«Все для фронта!»**. Мировой рекорд в области медицины – **90% раненных бойцов, в т.ч. с инфекционными осложнениями, возвращены в строй**.

7. Период послевоенного восстановления (1946 – 1962 гг.) - период экспериментирования:

а) восстановлена довоенная структура - **санэпидслужба объединена с лечебной**, главный санитарный врач становится заместителем заведующего здравотделом по санэпидвопросам и, одновременно, главным государственным санитарным инспектором (1946 – 1956 гг.);

б) **санитарная инспекция ликвидируется**, (1956 г.);

в) **в сельских районах** санэпидслужба передаётся в райбольницы, восстанавливаются государственные санитарные инспектора (1957-1962 гг.);

8. Период стабилизации структуры и совершенствования форм работы (1963 – 1990 гг.). Постановления «О государственном санитарном надзоре в СССР» в 1963г. и в 1973 г., созданы **Главные санитарно-эпидемиологические управления Минздравов и должности главных государственных санитарных врачей всех уровней**.

Во второй половине XIX века в Украине формируется земская и городская медицина и *общественные санитарные организации*. В Херсоне они были первыми в России. В г. Киеве создана исполнительная санитарная комиссия, а город был разделен на санитарные участки. Санитарные врачи и урядники *избирались* на свои должности. По результатам работы они переизбирались. *Важность и приоритетность санитарно-эпидемиологического дела не вызывали сомнения ни у одного из быстро менявшихся правительственных органов Украины в тот период.*

На III Всеукраинском съезде бактериологов, эпидемиологов и санитарных врачей в апреле 1922 г по докладу А. Марзеева принято "Положение о санитарной организации" и избрана коллегия санитарно-эпидемиологического отдела Наркомздрава УССР во главе с А.Марзеевым.

1 июня 1923 г. СовНарКом УССР принял постановление "О санитарных органах республики". Огромное внимание уделяется санитарному просвещению. Создаются дома и театры санпросвета, *в т.ч. и передвижные на железнодорожном и водном транспорте.*

Соединение результатов научных исследований со способностью власть предержащими оценить их пользу для общества обеспечивали развитие практической гигиены и эпидемиологии. Примером этому является 100 летняя история создания и ликвидации Одесского НИИ микробиологии и эпидемиологии им.И.И. Мечникова.

В 1885 году Луи Пастер разработал вакцину от бешенства. Эта новость облетела весь мир. Общество одесских врачей и *городская дума* моментально направили к великому французу местного медика Николая Гамалею для ознакомления со способом получения вакцины. Н. Гамалея не только учился, но и оказал существенную помощь в оценке результатов прививок. В знак благодарности, Л. Пастер передал в Одессу материал для изготовления вакцины. 11 июля 1886 года в Одессе были начаты прививки против бешенства. *Это была вторая в мире, после Л. Пастера, и первая в России бактериологическая станция по изготовлению вакцины против бешенства*, созданная Н. Гамалеем и профессором Новороссийского (ныне Одесского) университета И. Мечниковым. Она послужила базой Одесскому НИИ микробиологии и эпидемиологии. Продолжая традиции бактериологической станции, при институте был создан завод бактериальных препаратов. Институт разрабатывал новые вакцины, сыворотки, антибактериальные и противовирусные препараты, которые после проверки их безопасности на волонтерах, в первую очередь из числа их авторов, передавал для промышленного выпуска заводу бактериальных препаратов. Завод выпускал более 35 иммунобиологических препаратов, в том числе против особоопасных инфекций и гриппа. Продукция поступала для отечественных потребностей и на экспорт. Следующим уровнем способностей власть предержащих к пониманию необходимости продукции завода и института для страны, стало отделение завода от института, снабжавшего его новыми, крайне необходимыми по эпидситуации в стране, препаратами. Завод начал угасать, а институт переименовали в НИИ вирусологии и эпидемиологии. Завершилась эта история тем, что институт после празднования своего 100 летнего юбилея был присоединен к Одесской противочумной станции с новым названием этого объединения: Украинский научно-исследовательский противочумный институт, завод прекратил своё существование. Теперь Украина получила возможность закупать иммунобиологические препараты за рубежом. Последствия этого нововведения широко обсуждаются отечественной и зарубежной прессой.

Аналогичным примером является смена отношений к гигиене. Основоположники отечественной клинической медицины прогрессивно мыслящие врачи того времени Н.И.Пирогов, С.П.Боткин, Г.А.Захарьин, А.А.Остроумов и другие указывали, что наиболее успешным методом борьбы с высокой заболеваемостью является профилактика, базирующаяся на научных гигиенических знаниях. Реализация этого положения в истории России и Украины, от воззрений ученых прошлого до современных, проявилась в ликвидации санитарно-гигиенических факультетов. Из-за отсутствия врачей санитарно-гигиенического дела, даже на должности главных государственных санитарных врачей страны и многих областей вынужденно назначались специалисты лечебного дела. Исправить ошибку пытаются восстановлением факультетов под названием профилактической медицины. История рассудит.

Основные итоги анализа деятельности санэпидслужбы в последние 20 лет существования СССР можно охарактеризовать следующими положениями:

- относительно стабильное политико-экономическое положение в стране способствовало планомерному совершенствованию системы здравоохранения, включая науку, санитарно-эпидемиологическую и лечебно-профилактическую службы;

- вне зависимости от чрезвычайных событий лечебная, гигиеническая и эпидемиологическая службы поняли необходимость объединения усилий для улучшения состояния здоровья населения;

- их объединение для осуществления всеобщей диспансеризации населения позволило всемирной медицинской общественности признать систему здравоохранения в СССР одной из самых лучших;

- укрепилось сознание, что только совместными усилиями медико-санитарных частей предприятий с привлечением административно-инженерных работников можно разработать и реализовать планы улучшения условий труда, осуществить диспансерное лечение и профилактику на рабочем месте.

- Министерства здравоохранения СССР и союзных республик кардинально изменили стиль своих взаимоотношений с научно-исследовательскими институтами санитарно-эпидемиологического профиля. Суть их может быть продемонстрирована на следующих примерах. Так, по решению Минздрава Украины, за Одесским НИИ микробиологии и эпидемиологии было закреплено 5 областей: Одесская, Николаевская, Херсонская, Кировоградская и Крымская. Остальные области Украины были распределены между другими НИИ гигиены и эпидемиологии. Институты курировали закрепленные области и оказывать им научно-методическую и организационную помощь. Без заключений и рецензий институтов, отчеты областных СЭС Минздрав не принимал. При возникновении, каких – либо чрезвычайных ситуаций представители институтов немедленно выезжали для оказания научно-методической помощи, как это было, например, при эпидемии дизентерии в Евпатории или холеры в Одессе.

Аналогичная ситуация была во взаимоотношениях Минздрава СССР с Всесоюзным НИИ гигиены водного транспорта. Главное санитарно-эпидемиологическое управление Минздрава СССР требовало от института осуществление постоянной научно-методической помощи санитарно-эпидемиологическим станциям водного транспорта всех бассейнов СССР. По заданиям Минздрава СССР представители института обязательно принимали участие в рассмотрении проектов головных в сериях судов, заказываемых для строительства или закупаемых после строительства. Принимали участие в приемке судов и ходовых испытаниях на отечественных и иностранных верфях, определяли их соответствие утвержденным проектам.

Такая система обеспечивала глубокое и всестороннее знание институтов проблем практических санитарно-эпидемиологических служб, и конкретные потребности в разработке нормативно-методических документов. Санитарно-эпидемиологические службы получали уверенность в помощи от института. Формировались доверительные и обязательные высокопрофессиональные взаимоотношения. Институты имели возможность привлечения наиболее способных специалистов санитарно-эпидемиологических служб к научной работе.

У Министерств здравоохранения при ограниченных возможностях в содержании штатных инспекторов создавались возможности контроля и управления с помощью высококвалифицированных сотрудников научно-исследовательских институтов.

Возвращаясь к причинам усиления взаимосвязи санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических служб в осуществлении диспансеризации населения следует отметить что даже общесоюзные и республиканские гигиенические институты поменяли свои названия на обобщающие – "Научно-исследовательский институт медицины труда". Это название обязывает охватывать не только гигиеническую характеристику рабочего места или производственного процесса, но также физиологическое и психологическое соответствие работника занимаемой должности.

Переходя к рассмотрению транспортных санэпидслужб следует отметить, чаще упоминаются обобщающие названия разделов транспортных медицины: морская,

авиационная, космическая, железнодорожная, автомобильная, которые объединяют санитарно-эпидемиологические и лечебно-профилактические вопросы.

Создание санэпидслужбы на водном транспорте в Украине началось с карантинных пунктов в портах. Указом Екатерины II от 27 мая 1774 года о строительстве г. Одессы и порта был создан Одесский морской карантин, который стал первым санитарно-эпидемиологическим учреждением на водном транспорте.

В 1907 году Одесский и все Черноморские карантинные пункты были реорганизованы во врачебно-надзорные станции. В 1922 г. Одесская врачебно-надзорная станция была передана в ведение водно-санитарного управления Черномортранса, которое далее послужило базой для создания современной системы санитарно-эпидемиологической службы Черного и Азовского и морей. Эта служба всегда относилась к Министерству здравоохранения СССР и союзных республик. В её истории организационные трансформации касались судовых врачей. Вначале они входили в состав бассейновых СЭС, затем их передали в состав больницы на водном транспорте. При распаде СССР и приобретении Украиной независимости главным для неё событием в экономической деятельности стала фактическая ликвидация Черноморского морского пароходства и судовых врачей с последующей ликвидацией и больниц на водном транспорте. Система санитарно-эпидемиологической службы сохранилась. Центральная СЭС на водном транспорте Украины, основана 6 ноября 1997 года на базе Ильичевской бассейновой СЭС, затем она присоединила к себе и Черноморскую бассейновую СЭС.

История **железнодорожной медицины** начинается со строительства первой железной дороги в России между Санкт-Петербургом и Павловском в 1837 году

Система медицинского обеспечения на железных дорогах была закреплена в 1864 г. "Положением о врачебной службе" на железной дороге, в котором определен был также объем и санитарных мероприятий.

В 1893 г. Министерство путей сообщения "Правилами о медицинской службе (части) на всех железных дорогах казенных и частных" определило структуру и порядок медицинского обеспечения на уровне железной дороги, который сохранялся до 1913 г.

В 1931 году медико-санитарные учреждения из Наркомздравов республик переданы в Народный комиссариат путей сообщения.

Научным центром на железнодорожном транспорте стала созданная в 1925 году Центральная научно-исследовательская лаборатория по изучению профессиональных заболеваний на транспорте, которая в 1934 году была преобразована в Центральную научно-исследовательскую лабораторию гигиены и эпидемиологии (ЦНИЛГЭ) Народного Комиссариата путей сообщения, а 19 октября 1960 года во Всесоюзный научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены.

В годы Великой Отечественной войны, врачебно-санитарные отделы управлений железных дорог были реорганизованы во врачебно-санитарные службы (ВСС).

В 1949 году на железнодорожном транспорте были созданы противочумные станции, которые дислоцировались на энзоотических по чуме участках железных дорог Средней Азии, Дальнего Востока, Северного Кавказа и Закавказья. Санитарно-эпидемиологическая станция Главного врачебно-санитарного управления МПС была организована как организационно-методический центр.

В настоящее время в своей структуре Территориальное управление переименовано в Управление Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту имеет 15 территориальных отделов на железных дорогах

В Украине таких многочисленных реорганизаций санэпидслужбы железнодорожного транспорта после выхода из состава СССР не было. Единственное изменение, которое затронуло санэпидслужбу железнодорожного транспорта состоит в переподчинении её Департаменту организации санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Украины. Лечебно-профилактические службы этих видов транспорта остались в ведомственном подчинении.

История развития **авиационной медицины** и санитарно-эпидемиологической службы воздушного флота насчитывает уже более 100 лет – когда 14 июля 1909 г. Совет Всероссийского аэроклуба вынес решение: "Признать необходимым разрешить желающим членам аэроклуба совершать полеты лишь при условии их медицинского

освидетельствования". В конце 1917 г. в штат первого авиационного отряда зачисляется врач, а с 1918 г. - во всех авиационных частях. В 1924г. вводятся в действие "Инструкция по освидетельствованию летного состава" и "Наставление врачебно-летным комиссиям". В мае 1918 г. учреждается Главное управление Рабоче-Крестьянского Красного Воздушного Флота (Глав-воздухфлот), которое руководит военными воздушными силами страны. А осенью 1918 г. по инициативе Н.Е.Жуковского и его ученика А.Н.Туполева создается Центральный аэрогидродинамический институт - знаменитый впоследствии ЦАГИ, возглавивший в стране авиационную науку.

1948 г. была организована медицинская служба Гражданского воздушного флота (ГВФ), которая в 1948 г. из Министерства здравоохранения СССР передана в Главное Управление Гражданского Воздушного Флота.

В 1934 г. создаются медико-санитарные части в аэропортах Украинской ССР.

С 1962 г. должности санитарных врачей были введены во всех медико-санитарных службах и была создана СЭС (санэпидстанция) в УГАЦ, а в 1965 при Медико-санитарном управлении создан санитарно-эпидемиологический отдел. В Москве начала работу Центральная санитарно-эпидемиологическая станция гражданской авиации.

В 1988 г. санитарная служба вновь была передана в Министерство здравоохранения.

После 1991 г., в период распада СССР, Медико-санитарное управление было реорганизовано в отдел авиационной медицины и охраны труда при Управлении кадров.

В результате административной реформы 2004 г. с ликвидацией Государственной службы гражданской авиации орган управления авиационной медицины прекратил свою деятельность и в настоящее время авиационный медицинский персонал исполняет свои функции "автономно" в разных структурах Министерства транспорта Российской Федерации.

Аналогичные изменения с лечебно-профилактическими учреждениями гражданской авиации произошли и в Украине. Центральная санитарно-эпидемиологическая станция гражданской авиации с сетью карантинных пунктов в аэропортах сохранилась в составе Департамента организации санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава Украины.

Автомобильная медицина в семействе транспортных медицин занимается особое место. Автомобильный транспорт сейчас самый распространённый вид транспорта. Грузовые автомобили перевозят ныне практически все виды грузов, и даже на больших расстояниях (до 5 и более тыс. км) автопоезда (грузовик-тягач и прицеп или полуприцеп) успешно конкурируют с железной дорогой при перевозке ценных грузов, для которых критичной является скорость доставки (например, пищевые продукты). Широко распространены также автобусы

Вместе с тем общественный автомобильный транспорт, в отличие от железнодорожного, водного, воздушного не имеет собственной ведомственной санитарно-эпидемиологической службы, главного государственного санитарного врача, собственных лечебно-профилактических учреждений. Санэпид контроль за автомобильным транспортом вменен в обязанности территориальных санитарно-эпидемиологических станций, а медицинскую помощь автомобилисты получают в территориальных лечебно-профилактических учреждениях.

Широкое распространение автотранспорта во всем мире, его влияние на экологию окружающей среды, чрезвычайная аварийность и потери человеческих жизней, заставили ВОЗ начать активное обсуждение мер по снижению опасности автотранспорта. Украина превышает показатели гибели людей от автодорожных аварий по сравнению с цивилизованными странами в 10 раз. По заданию правительства разработан проект Концепции безопасности дорожного движения, но уже несколько лет он не рассматривается.

Украинский НИИ медицины транспорта Минздрава Украины проводит научно-исследовательские работы на автотранспорте в рамках отдельных хоздоговорных работ и разрабатывает предложения для Минздрава и Минтрансвязи Украины, но до конкретного их рассмотрения этими Министерствами дело пока не доходит.

Завершение сравнительного анализа *прошлого* периода развития общей гигиены и санитарно-эпидемиологических служб на транспорте в историческом аспекте позволяет сформулировать ряд обобщающих заключений:

1. Гигиена, как отрасль науки, является результатом здравого смысла и пытливости представителей клинической медицины.

2. Только во взаимопонимании и взаимодействии клинической медицины с гигиеной возможен успех решения и предупреждения опасных экстремальных явлений, порожденных "человеческим фактором".

3. Развитию гигиены способствовали лучшие представители клинической медицины на общественных началах.

4. В Украине первые санитарные врачи избирались на должности собраниями жителей региона и могли быть смещены этими же собраниями за нерадивость.

5. Независимо от политической (монархия, империя, республика и др.) и экономической (капитализм, социализм и др.) формаций передовые руководители стран и общественных объединений понимали и поддерживали гигиеническую науку, санитарно-эпидемиологические правила и нормы.

6. Впервые в 1923 г. постановление Совнаркома "О санитарных органах республики" определило государственное значение санэпидслужбы, но до сегодняшнего дня все ходатайства руководителей службы и обещания административных чиновников о придании специалистам санэпидслужбы статуса государственного служащего остаются нереализованными.

7. Полное взаимодействие лечебно-профилактических и санитарно-эпидемиологических служб в осуществлении всеобщей диспансеризации населения обеспечило признание того, что принципы советского здравоохранения и системы санитарно-эпидемиологического надзора в СССР являются лучшими в мире.

С момента приобретения Украиной независимости и самостоятельности начался 19 летний период, который можно назвать *настоящим* периодом санитарно-эпидемиологической службы. По традиции Украина, создавала новые нормативные документы по совершенствованию санэпидслужбы вслед за Россией в т.ч. Закон 1994 - "Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения», который внес определенные изменения в структуру службы.

В частности, ряд ведомственных санитарно-эпидемиологических служб, в первую очередь, железнодорожного, авиационного транспорта, были переведены в единую санитарно-эпидемиологическую службу Департамента организации санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава Украины.

Особенности транспорта в политико-экономической оценке состоят в следующих характеристиках:

- транспорт является стратегической отраслью, без которой невозможна деятельность правительства, существование государства, его обороноспособность и всесторонняя безопасность;

- транспорт есть одной из наиболее прибыльных производственно-хозяйственных отраслей;

- без транспорта не может существовать ни одна из других производственных и гуманитарных отраслей;

- с транспортом связана жизнедеятельность каждого человека без исключения, независимо от возраста и социального положения;

- для Украины, которая ситуационно заняла стратегическое положение в международной торгово-экономической деятельности благодаря формированию на ее территории важнейших межгосударственных транспортных коридоров всех направлений, транспорт занимает особое значение и, в экономических интересах государства, должен отвечать международным стандартам и требованиям эксплуатации;

- транспортная отрасль на современном этапе развития Украины, даже при существенном изменении соотношения между видами транспорта, которые ее составляют, обеспечивает рабочими местами до 20% трудоспособного населения.

Наряду этим транспорт является одной из опаснейших хозяйственных областей, которая:

- следствиями своей производственной деятельности наносит моральный и материальный ущерб государству, собственной отрасли, здоровью населения страны и окружающей среде, которые могут быть сопоставимы лишь с последствиями военных действий;

- опасность транспорта, преимущественно зависит от, так называемого, „человеческого фактора”, отрицательное значение которого в широком понимании имеет место на всех, без исключения, этапах создания и эксплуатации транспортного средства.

На фоне представленных особенностей транспорта, современное состояние санитарно-эпидемиологической службы транспорта в Украине оставляет желать лучшего.

Учреждения санитарно-эпидемиологической службы на разных видах транспорта имеют единую подчиненность Министерству здравоохранения. Главные государственные санитарные врачи на водном, железнодорожном и воздушном транспорте Украины одновременно возглавляют соответствующие Центральные санитарно-эпидемиологические станции и подчиненные им учреждения по линейному принципу.

Из недостатков организационного характера следует отметить такие:

- автомобильный транспорт, городской электрический (троллейбус, трамвай, метрополитен), трубопроводный, предприятия по строительству и ремонту водного, железнодорожного, воздушного, автомобильного видов транспорта остаются обычными объектами надзора санитарно-эпидемиологических учреждений административных территорий, не считаясь с тем, что они, как предприятия транспорта, требуют соответствующего внимания с целью предупреждения нанесения морального и материального ущерба, который беспокоит всю мировую общественность;

- врачей гигиенистов и эпидемиологов целенаправленно для службы на транспорте в Украине не готовят, их последипломная подготовка, и курсы усовершенствования базируется лишь на общих сведениях по гигиене и эпидемиологии, без внимания на специфику отрасли

- закрытие санитарно-гигиенических факультетов обусловило дефицит гигиеничных кадров в санитарно-эпидемиологической службе в целом и на транспорте в том числе;

- специализированный совет по защите диссертаций по гигиене транспорта в Украинском НИИ медицины транспорта ликвидирован, соответственно профессорско - преподавательского состава, профессионально-осведомленного в санитарно-эпидемиологических проблемах транспорта в Украине нет;

- курсы информации и стажировки Украинского НИИ медицины транспорта для специалистов санитарно-эпидемиологической службы транспорта ликвидированы;

- центральная аттестационная комиссия Минздрава Украины аттестует на врачебные категории по гигиене и эпидемиологии по общим курсам и только при Центральных санитарно-эпидемиологических станциях на водном, железнодорожном и авиационном транспорте действуют комиссии по аттестации врачей санэпидслужбы транспорта.

Недостатки в организационных вопросах деятельности санэпидслужбы транспорта Украины усугубляются в связи с современным состоянием лечебно-профилактической службы на транспорте. Они созданы волевыми необоснованными решениями по реорганизации единых ведомственных медико-санитарных служб на железнодорожном и воздушном транспорте с передачей санитарно-эпидемиологической службы к МОЗ и оставлением лечебно-профилактических служб в ведомственном подчинении

Множество выданных лицензий на проведение медицинских осмотров работников транспорта в каждом населенном пункте делает невозможным их контроль. Это создает чрезвычайно высокий моральный и материальный ущерб от аварийности, которая вызвана „человеческим фактором” вследствие некачественных медицинских обследований.

Отсутствие единого собственника у лечебно-профилактических учреждений на разных видах транспорта, сформировала тенденцию их перепрофилизации, ликвидации, приватизации и т.д., ликвидировало методическое руководство и возможность получения сведений о состоянии здоровья работников транспорта.

Врачей лечебных дел, ориентированных для работы на транспорте, с учётом чрезвычайной специфики условий труда и связанными с этим особыми требованиями к

применению методов профилактики и лечения, запрета применения для них значительного перечня лечебных препаратов, в Украине не готовят.

ВАК Украины ликвидировала научные специальности морской и авиационной медицины и закрыла специализированный ученый совет по защите диссертаций по этим специальностям, научных специальностей железнодорожной и автомобильной медицины некогда не было, специалистов высшей квалификации (доктора и кандидаты наук) для преподавательской работы в последипломной подготовке врачей транспортной области не готовят, факультетов для последипломной подготовки врачей транспортной отрасли в Украине нет.

Аттестационная комиссия Минздрава Украины объявляет аттестацию на присвоение врачебных категорий по специальностям судовой, авиационной и космической медицине, аттестация по железнодорожной и автомобильной медицине не проводится.

Только в ГП Украинский НИИ медицины транспорта действует Центр профессионального здоровья с правом экспертизы профзаболеваний у работников транспорта и происходит подготовка врачей - профпатологов. Институт для медико-санитарной службы транспортной отрасли выполнял полный перечень работ, предусмотренных Законом Украины об обеспечении санитарного и эпидемиологического благополучия населения и действующими Положениями о санитарно-эпидемиологической службе и о санитарно-эпидемиологическом надзоре. Однако с 1997 г. он переведен на договорные условия работы, а политико-экономический кризис в стране и в транспортной отрасли сократил объемы заказываемых ему работ.

В числе проблем настоящего периода особенно остро проявилось ухудшение эпидемиологической ситуации в мире и стране на фоне почти полного отсутствия в Украине производств иммунобиологических препаратов. Вместе с тем Одесса располагает возможностями возрождения завода бактериальных препаратов.

Представленная неутешительная характеристика *настоящего* периода в состоянии санитарно-эпидемиологической службы транспорта в Украине требует конкретных рекомендаций для обсуждения с целью улучшения её *будущего*:

1. Министерству здравоохранения, Министерству транспорта и связи, транспортным ведомствам и комитетам, Центральным комитетам профсоюзов работников транспорта заключить многосторонний договор о взаимных обязанностях относительно:

- полного перечня мероприятий медико-санитарного обеспечения работников транспортной отрасли со стороны Министерства здравоохранения;

- определения порядка и системы финансирования санитарно-эпидемиологических услуг (согласно постановлению Кабинета Министров), в том числе и вопросов разработки санитарных правил и норм, экспертизы проектов и объектов транспорта на соответствие требованиям безопасности для людей и окружающей среды;

- привлечения ведущих специалистов Украинского НИИ медицины участию в коллегиях при решении проблем безопасности транспорта и разработки концепций, планов, мероприятий по этим проблемам;

- определения возможности и способов консолидации усилий всех ведомственных лечебно-профилактических и санитарно-эпидемиологических учреждений транспорта Украины с целью возрождения полноценной диспансеризации работающих;

- определения возможности экспериментального воплощения системы бюджетно-страховой медицины на транспорте.

2. Министерству здравоохранения, учитывая стратегическое значение транспорта и роль медико-санитарных проблем в его безопасности и с целью оптимизации структуры и эффективного использования кадровых и материальных ресурсов рассмотреть пути объединения санитарно – эпидемиологических служб всех видов транспорта.

3. Департаменту организации санэпиднадзора к единой службе санэпиднадзора на транспорте передать в подчинение автомобильный, городской электрический (трамвай, троллейбус, метрополитен), и предприятий обслуживающие транспортные объекты.

4. Одесскому медицинскому университету на базе Кафедры профпатології создать кафедру медицины транспорта и профпатологии.

5. Отделу науки Минздрава Украины ходатайствовать перед ВАК Украины об утверждении научной специальности „медицина транспорта” и открытии

специализированного ученого совета по защите диссертаций по этой специальности, а также перед Министерством образования и науки – об открытии аспирантуры и докторантуры по специальности „медицина транспорта”.

6. Центральной санэпидслужбе транспорта разработать структуру региональных объединенных служб транспорта по линейному принципу.

7. На основании организационных мероприятий Министерства здравоохранения Украины создать на базе учреждений МОЗ Украины в г. Одессе: НИИ медицины транспорта, Украинского научно-исследовательского противочумного института им. И.И. Мечникова и завода „Биопром-Одесса” научно-практический Центр по восстановлению производства иммунологических препаратов в Украине.

УДК 613.68(091)

А. М. Войтенко, Н. И. Голубятников

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Институт гигиены и медицинской экологии им. А. Н. Марзеева АМН Украины, г. Киев
Центральная СЭС на водном транспорте МЗ Украины, г. Одесса

Реферат. А. М. Войтенко, Н. И. Голубятников **ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ.** В статье рассматриваются некоторые этапы становления и развития морской медицины в России и других странах. В сравнительно-историческом аспекте рассматриваются некоторые теоретические положения морской медицины, а также их связь с практическими потребностями флота тех лет.

Ключевые слова: этапы развития, морская медицина, военно-морская гигиена, гигиена водного транспорта.

Реферат. А. М. Войтенко, М. І. Голубятников **ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ Й СТАНОВЛЕННЯ МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ.** В статті розглянуті деякі етапи становлення й розвитку морської медицини в Росії та інших країнах. У порівняльно-історичному аспекті розглядаються деякі теоретичні положення морської медицини, а також їх зв'язок з практичними потребами флоту тих років.

Ключові слова: етапи розвитку та становлення, морська медицина, військово-морська гігієна, гігієна водного транспорту.

Summary. A. M. Voitenko, N. I. Golubiatnikov **SOME HISTORICAL STAGES OF THE DEVELOPMENT OF MARITIME MEDICINE.** In the article presented they describe several stage of maritime medicine early days and its development in Russia and other countries. Some theoretical problems of the named science and their link with the navy and merchant marine fleet tasks' are discussed.

Key words: maritime medicine development, military-marine hygiene, hygiene for water transport.

Цель работы - обобщить литературные данные, касающиеся зарождения и становления морской медицины в России и других странах.

Учитывая то, что первые публикации по гигиеническим проблемам транспорта касались именно водного транспорта, представляется целесообразным рассмотреть исторические аспекты становления морской медицины. Тем более, что первые публикации появились именно в России. Так, в 1861 г. впервые были изданы «Медицинские дополнения к Морскому сборнику», тогда как в главных морских странах такие издания начали выходить значительно позже: во Франции – с 1864 г., в Италии – с 1894 г., в Америке – с 1907 г., в Англии – с 1915 г.

Безусловно, научные разработки в первую очередь были ориентированы на потребность военной отрасли. В середине XIX столетия почти вся военно - морская медицинская наука имела название военно-морская гигиена. К ней относились все вопросы современной военно-морской гигиены и другие разделы, которые охватывали специфику медицинского обеспечения военно-морского флота.

В дальнейшем они были преобразованы в самостоятельные научные дисциплины. В конце XIX и в начале XX столетия наблюдалось бурное развитие новых специальностей: корабельная санитарная техника, специальная физиология, организация и тактика медицинской службы флота и др. По количеству научных работ, опубликованных в этот период морскими врачами и значению их для медицинского обеспечения флота, военноморская гигиена занимала первое место и на этот период была основой военноморской медицинской науки.

Значительный вклад в формировании научных взглядов этой дисциплины принадлежит А. П. Доброславиному (1842 - 1889) и И. П. Скворцову (1847 - 1921). В 1885 - 1887 гг. А. П. Доброславин издал «Курс военной гигиены» [1]. В соответствии с требованием времени он считал целесообразным установить связь военной гигиены с санитарной техникой, в то же время рассматривая их как самостоятельные дисциплины. И. П. Скворцов в 1877 г. издал «Краткий курс военно-полевой гигиены» как учебное пособие для юнкерских училищ и офицеров, а в 1904 – руководство для врачей «Военно-полевая гигиена». Также следует обратить внимание на вышедшую в 1907 г. книгу К. С. Моркотуна «Морская гигиена», где автор на основе большого фактического материала рассматривал организм человека во взаимосвязи с окружающей средой [2,3].

В начале XX столетия были накоплены новые знания по корабельной санитарной технике, медицинской географии и др. Не остались без внимания работы по морской гигиене, которые были изданы за границей. В 1860 г. была переведена на русский язык монография Фонасгрива «Морская гигиена» (Париж, 1856) [4]. Широко известна также работа И. Рохара и Д. Бодэ «Руководство по морской гигиене, терапии и хирургии» (Париж, 1869).

Следует отметить, что в Петербургском обществе морских врачей количество докладов по морской медицине было вдвое больше чем по общей гигиене. О необходимости проведения научно - исследовательских работ военноморскими врачами указывалось в официальных инструкциях. Например, в «Санитарной инструкции для корабельных врачей», изданной Морским министерством в 1873 г., был специальный раздел по этому вопросу. В результате проведенных морскими врачами работ, были предложены новые методы санитарно - гигиенических исследований пищевых продуктов (В. Л. Ракович, 1865), воды (П. Е. Багинский, 1912), одежды (Ф. И. Шидловский, И. И. Гржемеский, 1913). Особый интерес с гигиенической точки зрения представляют труды К. М. Зиновьева «Опыт систематического описания корабля с гигиенической точки зрения» (1905) и М. А. Коржавина «К гигиене военных судов» (1887 - 1889).

С середины XIX столетия началось техническое перевооружение судостроительной отрасли – появились более мощные судовые двигатели, радиопередатчики, синтетические материалы; увеличилась скорость движения судов, что приводило к постоянной переадаптации членов экипажей. Значительно увеличился перечень неблагоприятных и вредных факторов, действующих на организм моряка. Все это требовало повышенного внимания врачей-гигиенистов и реорганизации медико-санитарной службы флота.

В январе 1918 г. было утверждено «Положение об отделе водного транспорта Наркомата здравоохранения». Впоследствии отдел был преобразован в Управление лечебно-санитарных учреждений на водном транспорте. На местах были созданы областные водно-санитарные управления, которые в дальнейшем были реорганизованы в водздравотделы.

Начиная с 1921 г. Наркомат здравоохранения укомплектовал все суда заграничного плавания врачами или фельдшерами в зависимости от численности экипажа. Судовой медицинский персонал обеспечивал все необходимые лечебные и санитарные мероприятия и профилактику заболеваний в рейсе.

В первых Санитарных правилах для морских судов (1924) был четко определен характер деятельности судового медперсонала, организация быта работников водного транспорта и санитарно-гигиенические нормативы.

Контроль за состоянием здоровья работников различных видов транспорта был одной из основных задач медицинской службы. В 1923 г. Наркомат здравоохранения утвердил первые «Правила врачебного освидетельствования лиц, поступающих на

железнодорожную и водную службу», что способствовало началу медицинского профессионального отбора на этих видах транспорта.

В развитии гигиены водного транспорта важную роль сыграли различные совещания и Всесоюзные съезды санитарных врачей транспорта. На них обсуждалась специфика охраны здоровья на морском транспорте, влияние профессиональных вредностей на организм работающих, особенности профзаболеваний работников водного транспорта. Это привело к тому, что в 1925 г. в Москве была открыта Центральная лаборатория по изучению профессиональных заболеваний на транспорте. Фактически эта лаборатория была научно-практическим и консультативным учреждением водного лечебно-консультационного управления Наркомата здравоохранения СССР по разработке специфических для водного транспорта вопросов, а также научно-методическим центром для научно-исследовательских лабораторий периферийных водных отделов здравоохранения при бассейновых санэпидстанциях.

В 1959 г. лаборатория была реорганизована в Научно-исследовательский институт гигиены водного транспорта МЗ СССР.

За время своего существования институт стал центром научно - организационной работы по разнообразным проблемам морской гигиены. Плодотворно велась подготовка научных кадров, особенно из числа работников практического здравоохранения. Были подготовлены нормативные документы, публиковались научные работы, монографии, систематически проводились различные научные форумы.

Шестидесятые годы прошлого столетия ознаменовались бурным развитием народного хозяйства нашей страны, особенно водного транспорта. На юге Украины, в частности, в Одессе, были сконцентрированы огромные материальные и интеллектуальные ценности – Черноморское морское пароходство, Советское Дунайское пароходство, рыбопромышленное объединение «Антарктика», мощные порты, судостроительные и судоремонтные заводы, морские учебные заведения и т.п.

Эти организации остро нуждались в решении проблем совершенствования медико-санитарной помощи своим работникам, оптимизации условий их труда и улучшения и сохранения их здоровья. Именно это послужило основанием для создания в Одессе научного подразделения, которое могло бы решать различные гигиенические проблемы.

Единственный в СССР Институт гигиены водного транспорта (г. Москва), который был ориентирован, в основном, на решение гигиенических проблем рыбохозяйственного комплекса и не мог уделять достаточного внимания работникам морского и речного флотов, портов, судоремонтных заводов, а органы практического здравоохранения на водном транспорте постоянно ощущали нехватку научных разработок по различным проблемам медицинского обеспечения.

Партийные и советские органы г. Одессы, руководство Черноморского морского пароходства обратились к Министру здравоохранения СССР Б. П. Петровскому с просьбой создать в городе научное подразделение по решению гигиенических проблем водного транспорта. В 1974 г. Минздрав СССР письмом № 01 - 9/59 от 10. 06. 1974 г. обратилось к министру здравоохранения Украины с предложением организовать в городе лабораторию судовой гигиены НИИ гигиены водного транспорта. Приказом № 67 от 28. 03. 1975 г. Минздрава СССР такая лаборатория была создана.

Лаборатория в 1975 – 1977 гг. силами 13 сотрудников выполнила 5 научно-исследовательских работ по актуальным проблемам гигиены водного транспорта. Материалы этих исследований были представлены на ВДНХ СССР и отмечены двумя серебряными и одной бронзовой медалями. Кроме того, были разработаны и утверждены 4 нормативных документа, организован и проведен VII Международный симпозиум социалистических стран по морской медицине (1976), издана монография «Гигиена применения полимерных материалов».

Учитывая весомые научно-практические разработки в области морской гигиены, Государственный комитет по науке и технике СССР по ходатайству руководства Минздрава СССР и УССР принял решение о реорганизации лаборатории судовой гигиены в филиал НИИ гигиены водного транспорта (протокол № 64 от 27. 12. 1977). Министерство здравоохранения СССР приказом № 20 от 13. 01. 1978 г. подтвердило это решение.

В филиале создаются новые научные подразделения, в которых остро были заинтересованы как органы санэпиднадзора на водном транспорте, так и различные организации: это лаборатории токсикологии, гигиены питьевых вод, гигиены портов и заводов, санитарной охраны водоемов, социально-гигиенических исследований, психофизиологии. Численность сотрудников филиала превысила 100 человек. В это время расширяются и международные связи, заключаются договоры о творческом сотрудничестве с аналогичными научными учреждениями Болгарии, Польши, Германии, Финляндии, Кубы, Китая, выполняются совместные научно-практические работы по актуальным, общим для наших стран проблемам [5,6].

Ежегодно публикуются сотни научных работ, издаются монографии, интенсивно идет подготовка научных кадров высшей квалификации - было защищено 5 докторских и 28 кандидатских диссертаций.

Учитывая весомые достижения филиала в научно-практических разработках, правительством было принято решение о ликвидации НИИ гигиены водного транспорта в Москве и реорганизации Одесского филиала во Всесоюзный НИИ гигиены водного транспорта Минздрава СССР (приказ Минздрава СССР № 755 от 06. 10. 1988).

Институт возглавил Всесоюзную проблемную комиссию «Научные основы гигиены и физиологии адаптации человека к условиям Мирового океана» АМН СССР, был утвержден Сотрудничающим центром ВОЗ по гигиене моряков. При институте создается специализированный ученый совет по защите диссертаций. Начинается строительство нового здания института.

В 1991 г. институт переходит в подчинение Минздрава Украины и его функции расширяются. Ему поручено заниматься медико-санитарными проблемами всех видов транспорта – водного, железнодорожного, авиационного, автомобильного. Институт был определен Головной организацией Минздрава Украины в вопросах совершенствования санэпиднадзора на транспорте и решения организационных вопросов. Специально созданной комиссией были подготовлены и представлены в Минздрав Украины предложения по реорганизации санэпидслужбы на водном транспорте Приказом № 326 от 06. 11. 1997 г. была утверждена Центральная СЭС на водном транспорте Украины, в состав которой вошли 4 бассейновых и 12 портовых СЭС. Это позволило создать хорошо управляемую, мощную структуру санэпидслужбы на водном транспорте.

Выводы. Морская медицина в развитых странах началась с момента развития морского флота.

Основными задачами морской медицины была профессиональная подготовка медицинских кадров, способных оказывать квалифицированную лечебно-профилактическую помощь членам экипажей морских судов и вести просветительно-профилактическую работу. России принадлежали лидирующие позиции.

Литература:

1. Моисеенко Е. И. А. П. Доброславин – один из основоположников русской гигиенической науки (1842-1889) // Советская медицина. - 1950. - №3. - С. 11-16
2. Мокротун К. С. Опыт изучения санитарных условий работы машинистов и кочегаров на судах флота: Дисс. на степень д-ра медицины.- СПб, 1892. - 96 с.
3. Пономаренко А. Н., Гоженко А. И., Лисобей В. А., Демидова Т. В., Ефременко Н. И. Морская гигиена - некоторые страницы истории // Вестник морской медицины. - 2007. - № 4. – С. 3 – 9.
4. Фонсагрив И. Б. Морская гигиена: Пер. с франц. - СПб, 1860. - 345 с.
5. Шафран Л. М., Войтенко А. М., Белобров Е. П., Кузнецов А. В., Нетудыхатка О. Ю., Псядло Э. М. Научные исследования по морской медицине в Украине: вехи истории и будущее // Актуальные проблемы транспортной медицины. - 2007. - № 3. – С. 14 - 20
6. Запорожан В. Н., Чуев П. Н., Ратовский И. И. Курако Ю. Л., Макулькин Р. Ф., Даниленко А. И. Очерки развития здравоохранения г. Одессы к ее 200 – летию. - Одесса, Черноморье, 1994. - 192 с.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ

Одесский государственный медицинский университет

К актуальным вопросам дидактики последипломного образования врачей относится разработка проблемных ситуационных задач, максимально приближенных к клиническим ситуациям или взятых из клинической практики. Основные аспекты и положения применения их на практических и семинарских занятиях следующие.

I. В традиционном обучении решение задач занимает подсобное место: оно используется для «закрепления знаний», предшествуя контролю знаний.

В усовершенствовании врачей важнейшей целью является подготовить специалиста к решению задач, которые ставит перед ним жизнь. (Под решением задачи понимается принятие решения о целесообразных действиях в заданной ситуации: в этом смысле каждый больной - задача). Соответственно этой цели решение задач должно занять центральное место в процессе обучения специалиста и при контроле результатов обучения.

Это положение коротко можно сформулировать так: задачи - для закрепления знаний» а знания - для умения решать задачи.

II. "Информационные" обучения (лекции) учебная литература) необходимы в учебном процессе, но они недостаточны для обучения решать задачи. Научиться решать задачи можно только решая задачи (точно так же, как научиться плавать можно только войдя в воду и пытаясь плыть). Задачи, которые жизнь ставит перед специалистом, существенно отличаются от тех задач, которые по традиции используются в учебном процессе. При усовершенствовании врачей нельзя ограничиться традиционными задачами, а необходимо использовать задачи, приближенные к жизни, к повседневной практике специалиста.

III. Весьма частым отличием реальных жизненных задач от традиционных учебных задач является то, что жизнь ставит перед специалистом задачи с неопределенностью условий, т.е. такие задает, в условиях которых недостаточно данных, чтобы ответить на поставленный в задаче вопрос. В таких задачах, прежде чем решать их, необходимо составить условие разрешимой задачи, т.е. активно запросить те данные, которые необходимы для ответа на поставленный в задаче вопрос.

Следует обратить внимание на то, что такие задачи не могут быть даны в обычном задачнике. Это должен быть "диалоговый" задачник:

он должен содержать все необходимые для решения сведения, но выдавать их только по активному запросу учащихся.

IV. Существенной особенностью задач, возникающих в практической работе специалиста, является нередко неопределенность искомого, т.е. нечеткость в формулировке целей. Выражения типа "в интересах больного", "наилучшим образом", "оптимально" и т.п. недостаточны для принятия целесообразного решения. Специалист должен уметь четко сформулировать цели и ясно видеть, какой ценой эти цели достигаются.

V. Задачи с избыточными сведениями в условиях т.е. ненужными для принятия решения, нередко встречаются в жизни. Избыточные сведения являются "безобидными" для принятия решения. Они могут увести специалиста от правильного решения. Избыточные сведения, сообщаемые» например, больным врачу, тем более коварны, чем более осведомлен в медицинских вопросах больной: избыточные сведения в неявном виде зависят от "внутренней картины болезни" - от того, как больной представляет себе заболевание.

VI. Задачи с противоречивыми (т.е. частично неверными) данными очень часто возникают в реальной практике перед специалистами. Традиционная же педагогика не рассматривает таких задач. В таких задачах специалист должен, уловив наличие противоречий между имеющимися данными, сформулировать обоснованное суждение о том, каким данным и почему он отдает предпочтение перед другими.

Вопрос о доверии или недоверии к тем или иным сведениям требует учета методов исследования, условий, в которых проводилось исследование, сопоставления результатов различных исследований и ряда других обстоятельств.

VII. Задачи, допускающие только вероятное решение.

В работе врача нередко приходится принимать весьма серьезные и ответственные решения в ситуации, когда еще невозможно точно установить диагноз. На этом этапе диагностическая задача имеет только вероятное решение (наиболее вероятен диагноз А; менее вероятен, но не исключен диагноз В). Решение врача о тактике на этом этапе должно учитывать оба диагноза и включать в себя план дальнейших исследований для уточнения диагноза.

VIII. Задачи с ограничением времени решения особенно важны при подготовке реаниматологов, врачей скорой помощи, врачей и сестер, связанных с реализацией неотложной помощи. В этих условиях правильным может считаться только правильное и быстрое решение задач. Медленное решение равносильно неверному решению. В некоторых областях деятельности врача приемлемое (но не идеальное) решение задачи за несколько минут гораздо ценнее идеального, но запоздалого решения.

IX. Задачи, требующие для решения использования каких-либо предметов (или медикаментов) в необычной для них функции.

Эти задачи особенно важны для врачей, которым по роду деятельности может понадобиться оказывать помощь не в лечебном учреждении, а в ситуации, в которой нужных инструментов или медикаментов нет и достать их невозможно. Решение таких задач должно, например, научить в случае отсутствия нужного медикамента использовать другой медикамент, применяемый для других целей, но имеющий побочное действие, которое может быть полезным в данном случае.

X. Цепочки псевдооднородных задач.

Психологическая опасность "попадания в плен привычки" возникает тогда, когда врачу приходится встречаться с большим числом похожих больных и вдруг появляется больной с редким заболеванием. Так, например, при вспышке гриппа, один за другим пациенты жалуются на головную боль, озноб, жар. И очередному больному с такими жалобами ставится диагноз гриппа. А оказывается, что у него малярия, которая в этой местности встречается очень редко. Врач делает диагностическую ошибку, хотя прекрасно знает клинику малярии. Просто ему в голову не приходит мысль о малярии. Он попадает в плен частых, привычных диагнозов. Именно поэтому в начале эпидемии редкого заболевания ставятся ошибочные диагнозы - даже при знании врачами клиники начавшегося заболевания. А в конце эпидемии - гипердиагностика этой болезни с тем же психологическим механизмом. Там, где врач может столкнуться с редкой патологией велика опасность ошибки даже при хороших знаниях.

XI. Задачи на обнаружение возможной ошибки в уже готовом решении становятся все более значительными в работе врача. В современных условиях все реже врач получает никем еще не обследованного больного. Часто больной попадает в поле внимания врача уже обследованному, с уже поставленным кем-то диагнозом и со сделанными лечебными назначениями. Заметить ошибку в чьем-то решении задачи бывает труднее, чем самому правильно решить задачу (конечно, при "тонкой? не грубой ошибке). Психологическая опасность "попадания в плен" чужой логики, чужого рассуждения еще больше увеличивается, если начинает давить авторитет автора приведенного умозаключения. При обучении надо выработать у врача умение не только самому решать задачи, но и находить ошибки (тонкие ошибки) в заключении коллеги. Такие задачи лучше всего брать из жизни.

Литература:

1. Маймулов В. Г., Белова Л. В. Совершенствование подготовки врачей по медико-профилактическим специальностям на факультете повышения квалификации // Здоровоохранение Российской Федерации. - 2008. - № 1. - С. 37 - 38
2. Кузнецова О. Ю. Подготовка врачей общей практики – итоги 10 лет работы кафедры семейной медицины СПбМАПО // Российский семейный врач. – 2006. – Т.10, № 1. – С. 4-9
3. Итоги и перспективы повышения квалификации врачей скорой медицинской помощи // Скорая медицинская помощь. – 2007. № 3. – С. 11-13

УДК 613.22:001.8

*В. В. Бабієнко, Ю. М. Ворохта, *І. А. Мінчева, С. О. Ганикіна, В. Л. Михайленко*

ОЦІНКА ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ДИТЯЧОГО ТА ПІДЛІТКОВОГО НАСЕЛЕННЯ: СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ

Одеський державний медичний університет, м. Одеса

* Обласна СЕС, м. Одеса

Реферат. В. В. Бабиенко, Ю. Н. Ворохта, И. А. Минчева, С. О. Ганикіна, В. Л. Михайленко **ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ДЕТСКОГО И ПОДРОСТКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ.** Авторы применили принципы, декларированные USDA для оценки рационов питания. С помощью метода определен алиментарный дефицит белка и кальция в питании детей, проживающих в Одесские области. По мнению авторов, разработанный американскими специалистами методический подход к созданию наглядных рекомендаций по вопросам оптимизации питания населения может быть с успехом применен в Украине, однако целесообразной является их адаптация к реалиям Украины.

Ключевые слова: питание, здоровье, дети, подростки, сельское население

Реферат. В. В. Бабієнко, Ю. М. Ворохта, І. А. Мінчева, С. О. Ганикіна, В. Л. Михайленко **ОЦІНКА ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ДИТЯЧОГО ТА ПІДЛІТКОВОГО НАСЕЛЕННЯ: СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ.** Автори застосували принципи, декларовані USDA для оцінки раціонів харчування. За допомогою методу визначений аліментарний дефіцит білку та кальцію в харчуванні дітей, що проживають в Одеській області. На думку авторів, розроблений американськими фахівцями методичний підхід до створення наочних рекомендацій з питань оптимізації харчування населення може бути з успіхом застосований в Україні, втім є доцільним їх адаптація до реалій України.

Ключові слова: харчування, здоров'я, діти, підлітки, сільське населення

Summary. V. V. Babienko, Y. M. Vorokhta, I. A. Mincheva, S. A. Ganikina, V. L. Mickhailenko **THE ASSESSMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS DIETS: MODERN METHODOLOGICAL APPROACHES.** The authors applied the principles declared by USDA for diet assessment. The deficiency of food protein and calcium in Odessa region children diets was indicated after the procedure. There was determined that USDA methodology requires further adaptation to the Ukrainian conditions and could be useful for the purposes of health promotion amongst rural population.

Key words: nutrition, health, children, adolescents, rural population

Вступ. Харчування населення є глобальною соціально-економічною проблемою, розв'язання якої потребує консолідації зусиль на світовому, національному та регіональному рівні [1]. За оцінками експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), стан здоров'я людини великою мірою залежить від способу життя, в тому числі від харчування. Світовий досвід свідчить, що нераціональне та незбалансоване харчування є одним з найважливіших факторів ризику у виникненні серцево-судинних та онкологічних захворювань, діабету, остеопорозу, карієсу, виснаження та інших патологічних станів [3]. На Саміті Тисячоліття (Йоганнесбург, 2003) було проголошено вісім найважливіших першочергових цілей у розвитку людства до 2015 року, в тому числі викорінення злиднів і голоду і належне продовольче забезпечення населення. Питанням харчування людства було присвячено також Римську міжнародну конференцію, П'ятдесят третю та П'ятдесят п'яту (2000 і 2002 роки) сесії Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я, Глобальний форум з питань продовольства (2002 рік). На світовому рівні було визначено основні проблеми у сфері харчування, що потребують розв'язання, зокрема проблема раціонального харчування [3].

Стан харчування населення є однією з найважливіших проблем і для України. За офіційними даними найбільша частка сукупних витрат домогосподарств припадає на харчування (близько 62 відсотків), при чому рівень споживання ними основних харчових продуктів залишається низьким, а раціони харчування - незбалансованими. Порівняно з 2000 роком на 10-15 відсотків скоротилося споживання м'яса, яєць, овочів та фруктів, а фактичне споживання цих біологічно цінних продуктів залишається нижче фізіологічних норм протягом останніх 10 років. У той же час на 10-15% збільшилося споживання картоплі та рослинних жирів. Такі порушення режиму харчування у поєднанні з гіподинамією є основною причиною розвитку ожиріння, число осіб з надмірною масою тіла збільшилося за останні 10 років майже у 2 рази.

Особливе занепокоєння викликає стан харчування дітей. Сучасні наукові дослідження підтверджують, що завдяки повноцінному харчуванню у дитячому віці формуються механізми, які зумовлюють стан здоров'я у майбутньому [1-3].

Досвід багатьох країн світу свідчить, що спрямоване на забезпечення всіх груп населення повноцінне, раціональне харчування дає позитивні результати в зниженні рівня захворюваності та поліпшенні показників його здоров'я. При цьому велике значення має питання поінформованості населення про фізіологічно обґрунтовані оптимальні норми харчування. В 1992 році міністерством сільського господарства США та Американською дієтологічною асоціацією (АДА) була запроваджена так звана "харчова піраміда", що мала дати змогу широким верствам населення контролювати склад добових раціонів, спираючись на науково обґрунтовані рекомендації, представлені у легкій для розуміння наочній графічній формі. У квітні 2005 року рекомендації АДА були переглянуті і опубліковані нові вимоги до раціонів харчування. Зважаючи на короткий термін часу, що пройшов після нововведення, оприлюднено обмаль наукових публікацій, що містять аналіз запропонованих стандартних раціонів [4, 6]. В той ж самий час ще нема жодної роботи, в якій б підходи, запропоновані американськими фахівцями, були б адаптовані до умов України, в тому числі у відношенні дослідження харчових раціонів дитячого та підліткового населення.

Зважаючи на високу актуальність подібних досліджень метою роботи була оцінка можливості адаптації методологічних підходів у нормуванні індивідуальних раціонів харчування на прикладі дитячого та підліткового населення Одеської області.

Для досягнення поставленої мети були розв'язані такі завдання:

- Дати гігієнічну оцінку харчовій піраміді 2005 року
- Визначити основні відмінності харчової піраміди 2005 р. від попередніх редакцій
- Дати гігієнічну оцінку раціонам харчування дитячого та підліткового населення Одеської області
- Провести співставлення якісного та кількісного складу раціонів харчування дитячого та підліткового населення Одеської області з вимогами до стандартних раціонів АДА.

Матеріали та методи дослідження:

Об'єктом дослідження є аліментарний статус дітей у віці 12-14 років, що проживають у сільських районах Одеської області

Обсяги дослідження: 1000 раціонів дітей у віці 12-14 років, що збиралися у зимовий та літньо-осінній період; матеріали звітності Головного управління статистики в Одеській області; стандартні раціони USDA (2005) [5].

Предмет дослідження: характер харчування дітей та підлітків, що проживають у сільських районах Одеської області.

На попередньому етапі дослідження був застосований бібліографічний та бібліометричний метод аналізу наукової інформації, в тому числі шляхом проведення інформаційного пошуку в сучасних електронних базах даних Medline, HINARI та Ovid.

Інформація про стандартні раціони USDA була одержана з веб-сайтів <http://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/document/pdf/DGA2005.pdf> та <http://www.mypyramid.gov/professionals/index.html>.

Для збирання даних про раціони харчування застосовувався анкетний метод; якісний та кількісний склад раціонів харчування фіксувався протягом тижня.

Оцінка якісного складу стандартних раціонів USDA та фактичного харчування дітей та підлітків, що мешкають в Одеській області, проводилася із використанням розрахункового метода (метод меню-розкладок).

Розрахунки якісного складу раціонів та статистичний аналіз проводився із використанням стандартних засобів програми Excell 7.0.

Результати досліджень:

Дієтологічні рекомендації 2005 року [5] призначені для оптимізації харчування здорових дорослих та дітей старших від 2 років. Вони містять вимоги щодо якісного та кількісного складу раціонів харчування при різній фізичній активності осіб відповідного віку та статі. Одною із основних складових цих рекомендацій є так звана “харчова піраміда” (див. рис. 1), що являє собою графічне відображення структури раціону. В залежності від висоти піраміди реалізуються варіанти раціонів, що відповідають різним видам фізичної активності (від 1000 до 3200 ккал на добу). Харчова піраміда розділена на сектори ширина яких є пропорційною до частки певної групи продуктів у раціоні. Найбільшою в раціоні є частка круп та інших продуктів-джерел захищених вуглеводів (група «grains», позначена яскраво-коричневим кольором). Інші групи представлені овочами (“vegetables”, позначені зеленим кольором), фруктами (“fruits”, червоний колір), рослинними жирами (“oils”, жовтий), молоком та молочними продуктами (“milk”, блакитний) та “м’ясом і бобами”, що насправді охоплює також рибу, море- та яйцепродукти (“meat&beans”, позначений фіолетовим кольором).

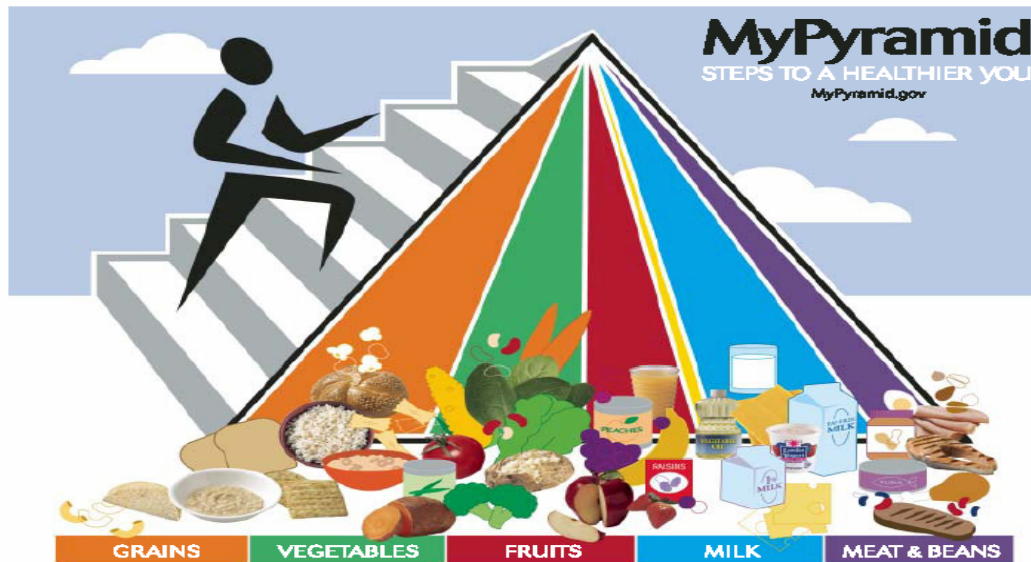


Рис. 1. Харчова піраміда (відповідно до рекомендацій Міністерства сільського господарства та Американської дієтологічної асоціації; квітень, 2005)

Основними принципами у формуванні “харчової піраміди” є персоналізація (індивідуальний підхід), пропорційність (відповідно до біологічної ролі нутрієнтів), різноманітність (відповідно до фізіологічних потреб організму), постійне удосконалення (виражається слоганом “Steps to a healthier you!” – “Кроки до твого оздоровлення”), помірність у їжі та фізична активність індивідууму.

Поновлені рекомендації [4-6] містять вимоги до зменшення в раціоні кухарської солі, рафінованих жирів, маргарину (що містить транс-жирні кислоти), холестерину, незахищених вуглеводів та алкоголю.

Деякі розділи рекомендацій призначені для покращання харчового статусу дітей та підлітків. Зокрема в документі підкреслюється значення молока та молочних продуктів для нормального росту та розвитку дитини та містяться мінімальні норми споживання цієї групи продуктів. Як основні джерела жирів у дитячому харчуванні рекомендуються рослинні олії, горіхи та риба, тобто продукти багаті на полі ненасичені жирні кислоти. Квота жирів в раціоні встановлюється як 30-35% від загальної калорійності для дітей у віці 2-3 років та 25-35% для дітей та підлітків старшого віку. З вуглеводистих продуктів рекомендуються хліб із висівками, каші та коренеплоди. Кількість натрію в раціонах обмежується до 2,3 мг, рекомендується збагачувати раціон за рахунок продуктів що містять багато калію, зокрема фруктами та овочами.

Згідно до вимог поновлених рекомендацій встановлюється 12 стандартних раціонів, що мають різну калорійність та, відповідно, містять різну кількість основних продуктів харчування (див. табл. 1)

Таблиця 1.

Стандартні раціони USDA, 2005

Калорійність (ккал)	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000
Фрукти	1 чашка ¹	1 чашка	1.5 чашки	1.5 чашки	1.5 чашки	2 чашки
Овочі	1 чашка	1.5 чашки	1.5 чашки	2 чашки	2.5 чашки	2.5 чашки
Крупа	3 унцій-еквівалентів	4 унцій-еквівалентів	5 унцій-еквівалентів	5 унцій-еквівалентів	6 унцій-еквівалентів	6 унцій-еквівалентів
М'ясо та боби	2 унцій-еквівалентів	3 унцій-еквівалентів	4 унцій-еквівалентів	5 унцій-еквівалентів	5 унцій-еквівалентів	5.5 унцій-еквівалентів
Молоко та молочні продукти	2 чашки	2 чашки	2 чашки	3 чашки	3 чашки	3 чашки
Рослинна олія	3 ч.л.	4 ч.л.	4 ч.л.	5 ч.л.	5 ч.л.	6 ч.л.
Калорійність (ккал)	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	3,200
Фрукти	2 чашки	2 чашки	2 чашки	2.5 чашки	2.5 чашки	2.5 чашки
Овочі	3 чашки	3 чашки	3.5 чашки	3.5 чашки	4 чашки	4 чашки
Крупа	7 унцій-еквівалентів	8 унцій-еквівалентів	9 унцій-еквівалентів	10 унцій-еквівалентів	10 унцій-еквівалентів	10 унцій-еквівалентів
М'ясо та боби	6 унцій-еквівалентів	6.5 унцій-еквівалентів	6.5 унцій-еквівалентів	7 унцій-еквівалентів	7 унцій-еквівалентів	7 унцій-еквівалентів
Молоко та молочні продукти	3 чашки	3 чашки	3 чашки	3 чашки	3 чашки	3 чашки
Рослинна олія	6 ч.л.	7 ч.л.	8 ч.л.	8 ч.л.	10 ч.л.	11 ч.л.

Окремі вимоги висуваються до споживання овочів. Рекомендації визначають мінімальну кількість різних овочів на тиждень, при чому виділяються такі підгрупи:

¹ 150-200 г. свіжих овочів або фруктів, 1 “чашка” овочів або фруктів відповідає 200 мл соку

“темнозелені овочі”, “жовто-гарячі овочі”, “бобові”, “крохмалисті овочі” та “інші овочі” (див. табл. 2).

Таблиця 2.

Рекомендації щодо споживання овочів (на тиждень)

Калорійність (ккал)	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000
Темнозелені овочі	1 чашка	1.5 чашки	1.5 чашки	2 чашки	3 чашки	3 чашки
Жовто-гарячі овочі	0.5 чашки	1 чашка	1 чашка	1.5 чашки	2 чашки	2 чашки
Бобові	0.5 чашки	1 чашка	1 чашка	2.5 чашки	3 чашки	3 чашки
Крохмалисті овочі	1.5 чашки	2.5 чашки	2.5 чашки	2.5 чашки	3 чашки	3 чашки
Інші овочі	3.5 чашки	4.5 чашки	4.5 чашки	5.5 чашки	6.5 чашки	6.5 чашки
Калорійність (ккал)	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	3,200
Темнозелені овочі	3 чашки	3 чашки	3 чашки	3 чашки	3 чашки	3 чашки
Жовто-гарячі овочі	2 чашки	2 чашки	2.5 чашки	2.5 чашки	2.5 чашки	2.5 чашки
Бобові	3 чашки	3 чашки	3.5 чашки	3.5 чашки	3.5 чашки	3.5 чашки
Крохмалисті овочі	6 чашки	6 чашки	7 чашки	7 чашки	9 чашки	9 чашки
Інші овочі	7 чашки	7 чашки	8.5 чашки	8.5 чашки	10 чашки	10 чашки

Вищевказані норми споживання овочів мають забезпечити потребу організму у харчових волокнах, захищених вуглеводах, вітамінах та мікроелементах. Втім, не всі з наведених раціонів використовуються у дитячому харчуванні. Фактично, лише 6 раціонів використовуються у харчуванні дітей у віці до 14 років. В таблиці 3 наведена калорійність рекомендованих для дітей різного віку в залежності від їх віку, статі та фізичної активності.

У порівнянні з попереднім варіантом рекомендацій поновлена “харчова піраміда” є більш гнучкою. На відміну від редакції 1992 року автори рекомендацій відмовилися від так званих “стандартних порцій”, які були менш зрозумілими для широких верств населення, використовуючи одиниці маси та об’єму основних харчових продуктів. Крім того новий варіант рекомендацій містить більш детальний опис стандартних раціонів.

Таблиця 3.

Стандартні раціони USDA (2005), що використовуються у дитячому харчуванні

Вік	Рекомендована калорійність добового раціону харчування			
	Малорухомий спосіб життя ²		Активний спосіб життя ³	
	Дівчата	Хлопчики	Дівчата	Хлопчики
2-3 роки	1,000		1,400	
4-8 років	1,200	1,400	1,800	2,000
9-13 років	1,600	1,800	2,200	2,600
14-18 років	1,800	2,200	2,400	3,200

Втім, при оцінці рекомендованих стандартних раціонів встановлено, що їх калорійність в цілому є меншою від рівнів, рекомендованих в Україні для відповідних категорій населення (див. табл. 4).

² Під малорухомим способом життя мається на увазі рівень фізичної активності, що обмежується лише повсякденною діяльністю

³ Під активним способом життя мається на увазі фізична активність, що представлена прогулянками швидким кроком або бігом підтюпцем на відстань більшу ніж 5 км (3 милі), заняттям різними видами спорту та інтенсивною фізичною працею

Відмінності між стандартними раціонами, рекомендованими USDPA та раціонами харчування, рекомендованими МОЗ України

	Раціон №1	Раціон №2	Раціон №3	Раціон №4	Раціон №5	Раціон №6
Білки загальні (г)	41,9	50,28	58,66	67,04	75,42	83,8
Білки тваринного походження (г)	27,9	33,48	39,06	44,64	50,22	55,8
Жири загальні (г)	47	56,4	65,8	75,2	84,6	94
Жири рослинного походження (г)	28	33,6	39,2	44,8	50,4	56
Вуглеводи (г)	110,5	132,6	154,7	176,8	198,9	221
Рафіновані вуглеводи (г)	34,3	41,16	48,02	54,88	61,74	68,6
Клітковина (г)	4	4,8	5,6	6,4	7,2	8
Натрій (мг)	659	790,8	922,6	1054,4	1186,2	1318
Калій (мг)	999	1198,8	1398,6	1598,4	1798,2	1998
Кальцій (мг)	634,5	761,4	888,3	1015,2	1142,1	1269
Магній (мг)	162,85	195,42	227,99	260,56	293,13	325,7
Фосфор (мг)	648	777,6	907,2	1036,8	1166,4	1296
Залізо (мг)	18,05	21,66	25,27	28,88	32,49	36,1
Вітамін А (мг)	0,1	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2
β-каротини (мг)	3,3	3,96	4,62	5,28	5,94	6,6
Вітамін В1 (мг)	0,55	0,66	0,77	0,88	0,99	1,1
Вітамін В2 (мг)	0,6	0,72	0,84	0,96	1,08	1,2
Вітамін РР (мг)	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9
Вітамін С (мг)	67	80,4	93,8	107,2	120,6	134
Калорійність (ккал)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Відмінності між раціонами, рекомендованими USDPA та раціонами харчування, рекомендованими МОЗ України						
Білки загальні (г)	92,18	100,56	108,94	117,32	125,7	134,08
Білки тваринного походження (г)	61,38	66,96	72,54	78,12	83,7	89,28
Жири загальні (г)	103,4	112,8	122,2	131,6	141	150,4
Жири рослинного походження (г)	61,6	67,2	72,8	78,4	84	89,6
Вуглеводи (г)	243,1	265,2	287,3	309,4	331,5	353,6
Рафіновані вуглеводи (г)	75,46	82,32	89,18	96,04	102,9	109,76
Клітковина (г)	8,8	9,6	10,4	11,2	12	12,8
Натрій (мг)	1449,8	1581,6	1713,4	1845,2	1977	2108,8
Калій (мг)	2197,8	2397,6	2597,4	2797,2	2997	3196,8
Кальцій (мг)	1395,9	1522,8	1649,7	1776,6	1903,5	2030,4
Магній (мг)	358,27	390,84	423,41	455,98	488,55	521,12
Фосфор (мг)	1425,6	1555,2	1684,8	1814,4	1944	2073,6
Залізо (мг)	39,71	43,32	46,93	50,54	54,15	57,76
Вітамін А (мг)	0,22	0,24	0,26	0,28	0,3	0,32
β-каротини (мг)	7,26	7,92	8,58	9,24	9,9	10,56
Вітамін В1 (мг)	1,21	1,32	1,43	1,54	1,65	1,76
Вітамін В2 (мг)	1,32	1,44	1,56	1,68	1,8	1,92
Вітамін РР (мг)	9,9	10,8	11,7	12,6	13,5	14,4
Вітамін С (мг)	147,4	160,8	174,2	187,6	201	214,4
Калорійність (ккал)	2200	2400	2600	2800	3000	3200

Як видно з наведених таблиць рекомендовані американськими фахівцями раціони дещо відрізняються від вітчизняних вимог за співвідношенням між основними нутрієнтами. Так в раціоні USDA співвідношення між білками, жирами та вуглеводами дорівнює 1 : 1,1 : 2,6, тобто кількість вуглеводів у раціоні американців має бути суттєво обмежена. Іншими є і співвідношення між основними мінеральними солями: відношення кальцію до магнію і фосфору складає відповідно 1 : 0,26 та 1 : 1.

При вивчення фактичного харчування дітей та підлітків, що проживали у сільських районах Одеської області встановлено, що за своїм характером воно не відповідає існуючим гігієнічним вимогам. При дослідженні індивідуальних раціонів харчування встановлена їх значне різномайття. Втім, просліджувалися деякі загальні тенденції. Так, значна кількість проаналізованих раціонів були надлишковими за енергетичною цінністю (до 3730 ккал/добу), переважно за рахунок високого вмісту тваринних жирів (в середньому 73,4%) та рафінованих вуглеводів (в середньому 37,7%). Калорійність раціонів в середньому складала 2670 ± 125 ккал/добу для дівчат, що значно вище як американських так й українських нормативів. На цьому фоні відзначався дефіцит тваринного білку (в середньому $67,4 \pm 2,3$ г/добу, кальцію 640 ± 110 мг/добу, заліза $10,3 \pm 0,7$ мг/добу та окремих вітамінів. Співвідношення між основними нутрієнтами (білками, жирами та вуглеводами) коливалося в межах від 1 : 0,9 : 2,9 до 1 : 1,6 : 5,8 при нормі 1 : 1 : 4, між кальцієм, фосфором та магнієм від 1 : 2,1 : 1 до 1 : 5,0 : 0,8.

При анкетуванні було визначено, що переважна більшість осіб, що брали участь у дослідженні не поінформована про нормативи споживання основних харчових продуктів. На думку авторів, розроблений американськими фахівцями методичний підхід до створення наочних рекомендацій з питань оптимізації харчування населення може бути з успіхом застосований в Україні, втім є доцільним їх адаптація до реалій України.

Література:

1. Азбука харчування. Харчування дітей / За ред. Ткаченко С.К., Мартинюка І.О. - Львів: Світ, 1995. - 196 с.
2. Кучма В.Р., Суханова Н.Н., Катечкина Н.А., Каретина С.А. Влияние образа жизни на физическое развитие и состояние здоровья школьников // Гигиена и санитария. – 1996.- № 1.- С. 27-28.
3. Проблемы оценки риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды. / Под редакцией. Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г.- М.: Медицина, 2004. –320 с.
4. America's new "food pyramid" // Lancet. – 2005.- Vol. 365. - P.15 -16.
5. Dietary Guidelines for Americans. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans, 2005 / 6th Ed., Washington (DC): U.S. Government Printing Office, 2005.- 84 p.
6. Lachance PA, Fisher MC. Reinvention of the food guide pyramid to promote health. // Adv Food Nutr Res. – 2005.- Vol. 49.- P. 1 - 39.

¹В. О. Колоденко, ²Л. Г. Засипка**ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ БІОГЕОХІМІЧНИХ АНОМАЛІЙ
У ПРИБЕРЕЖНИХ ЗОНАХ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я**¹ УОЗ ЗАТ «Укрзалізниця»² Одеський державний медичний університет

Реферат. В. А. Колоденко, Л. И. Засыпка **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ БИОГЕОХИМИЧЕСКИХ АНОМАЛИЙ В ПРИБРЕЖНЫХ ЗОНАХ СЕВЕРНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ.** Целью исследования является оценка закономерностей формирования биогеохимических аномалий в прибрежных зонах северного Причерноморья. Установлено, что загрязненные донные отложения могут существенно влиять на формирование качественного состояния морской воды. Определена прямая корреляционная зависимость между содержанием в илах азот- и фосфорорганических соединений. Получены материалы о процессах влияния содержащихся в донных отложениях металлов, пестицидов и сложных органических соединений (фенолы, нефтепродукты) позволяют отнести аккумулярованные илы к источникам загрязнения воды веществами, опасными для здоровья населения.

Ключевые слова: морская среда, биогеохимические аномалии, донные отложения

Реферат. В. О. Колоденко, Л. Г. Засыпка **ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ БІОГЕОХІМІЧНИХ АНОМАЛІЙ У ПРИБЕРЕЖНИХ ЗОНАХ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я.** Метою дослідження є оцінка закономірностей формування біогеохімічних аномалій у прибережних зонах північного Причорномор'я. Встановлено, що забруднені донні відкладення можуть суттєво впливати на формування якісного стану морської води. Встановлена пряма кореляційна залежність між вмістом в мулах азот- і фосфорорганічних сполук. Отримані матеріали про процеси впливу металів, отрутохімікатів і складних органічних сполук (феноли, нафтопродукти), що містяться в осадах, дають підставу віднести акумульовані мули до джерел забруднення води речовинами, небезпечними для здоров'я населення.

Ключові слова: морське середовище, біогеохімічні аномалії, донні осади

Summary. V. A. Kolodenko, L. I. Zasyпка **THE PECULIARITIES OF BIOGEOCHEMICAL ANOMALIES FORMING IN THE COASTAL AREAS OF THE NORTHERN BLACK SEA.** The aim of the work presented is to assess the peculiarities of biogeochemical anomalies forming in the coastal areas of the Northern Black Sea. It has been established that contaminated sedimentations could significantly influence the quality of sea water. There is direct correlation between the content of nitrogen- and phosphorous compounds in the sedimentations. The data obtained about the processes of the impact of heavy metals, pesticides and other xenobiotics containing in the sedimentation allow to classify the accumulated sedimentations as the sources of hazardous substances polluting sea water.

Key words: sea environment, biogeochemical anomalies, sedimentations

Південний регіон України характеризується потужною рекреаційною інфраструктурою та має розвинутий санаторно-курортний комплекс. Водночас він містить розвинуту транспортно-промислову інфраструктуру [1, 2]. Особливу активність дослідження з проблем формування санітарних умов морського водокористування набувають при комплексному водокористуванні [3].

Відсутність системи динамічного спостереження за санітарним станом морського середовища значно обмежує прогностичні можливості органів санітарного нагляду, як при визначенні ризиків епідеміологічного стану регіонів для населення так і оцінці ефективності оздоровчих заходів. Втім, інформація щодо структури гігієнічної значимості джерел антропогенного забруднення дає змогу більш ефективно використовувати наявні ресурси з метою попередження чи зменшення ризику їх негативного впливу на стан здоров'я населення.

Деякі автори відмічають позитивні тенденції в зміні якості морської води, які пов'язані з зменшенням антропогенного навантаження на узбережжя [3]. Інші дослідники свідчать, що ці зміни є тимчасовими і не вирішують проблеми безпечного водокористування населення [4, 5]. Рівень деградації рекреаційних та бальнеологічних ресурсів настільки високий, що на відновлення їх якості потрібний значний відрізок часу [6]. Відповідь на цю дискусію можуть дати тільки матеріали комплексних досліджень, виконаних в узгодженій системі показників і критеріїв оцінки стану здоров'я та факторів дослідження.

Метою дослідження є оцінка закономірностей формування біогеохімічних аномалій у прибережних зонах північного Причорномор'я

Матеріал та методи:

Натурні дослідження стану еколого-гігієнічної безпеки морських вод проведені протягом 2007-2008 р. Відібрані 356 проб морської води, які досліджувалися на вміст СПАР, нафтопродуктів, Проводилася оцінка розподілу забруднювачів в морській воді у лабораторних умовах шляхом натурального моделювання розподілу в морській воді і лабораторних умовах. В умовах модельних водоймищ була зроблена спроба визначення закономірності міграції у воду деяких хімічних сполук, акумульованих донними осадами. В якості натурних моделей були використані Джарилгачська і Одеська затоки з характерним рівнем антропогенного забруднення. Статистична обробка одержаних даних проводилася методами регресійного та кореляційного аналізу.

Результати досліджень

За нашими даними найбільш виражене антропогенне забруднення узбережжя Чорного моря за останні 15-20 років було встановлено в районах північно-західної частини Чорного моря, в тому числі Карконізької (викиди дренажних поливних стоків з рисових чеків) та Одеської (промислові стічні води і забруднення з морських суден) затоки. Третім екологонебезпечним районом є устьова зона р. Дунай. Високий рівень забруднення річки та викиди поливних вод з рисових чеків придунайської зрошувальної системи, забруднених агрохімікатами, практично вичерпував можливості цього району для рекреаційних цілей.

Аналіз матеріалів гігієнічних досліджень морського середовища в зонах водокористування Одеської затоки показав, що за останні 15-20 років на фоні зменшення обсягів забруднення намітилася тенденція, щодо покращення його якості. При цьому обсяги забруднень які попадають в акваторію морських портів в результаті морського транспорту практично залишились на одному рівні.

За останні роки намітилася тенденція до скорочення обсягів стічних вод що скидається в Одеську затоку. Особливо це стосується стічних вод промислових підприємств м. Одеси. Так на об'єктах Одеського порту обсяг стічних вод на сьогодні складає 108 т м³/рік проти 1,825 млн м³/рік у 1994 р. Зменшився майже на 10 млн. м³/рік і об'єм стічних вод і від комунального господарства м. Одеси. Приблизно пропорційно зменшилися по цим об'єктах обсяги окремих видів забруднення: нафтою (майже на 200 т/рік), органічними (БСК₅ 190 т/рік) та мінеральними (залізо більше як 40 т/рік). В той же час, незважаючи на позитивну тенденцію відносно обсягів стічних вод, які потрапляють в Одеську затоку, особливих змін щодо безпеки морського середовища в зонах рекреації не відбулося.

Рівень органічного забруднення морської води на пляжах Одеси залишається на достатньо високих рівнях. Так, коливання середніх величин показників, що характеризують

цей вид забруднення, складає відповідно для БСК₅ 11,0-6,3 мг О₂/дм³, а окислювання 10,15-5,17 мг/дм³ (табл. 2), що значно перевищує фонові величини.

Відсутність прямої залежності між рівнем органічного забруднення води в зонах морського водокористування та ризиками виникнення епідемічної ситуації (бактеріальне забруднення) свідчить про наявність додаткових умов які впливають на процеси самоочищення морської води. Ці припущення підтверджуються і встановлюються закономірностями щодо сезонних коливань показників органічного забруднення. Зменшення більш як в 2 рази показників БПК₅ та окислювання води в зимовий період свідчить про те, що на висоті літнього курортного сезону створюються додаткові умови, які впливають на процеси самоочищення води за рахунок забруднень, акумульованих в донних відкладеннях.

Аналіз матеріалів натурних і експериментальних досліджень показав, що хімічні речовини і органічні сполуки, акумульовані донними відкладеннями, можуть суттєво впливати на якісний склад води. Високий рівень кореляційної залежності між речовинами, що аналізуються в донних осадах та воді, свідчить про наявність процесів їх міграції в воду (табл. 1). Значимі коефіцієнти кореляції рангів Кендела τ (з вірогідністю 95 %) встановлені для сполук фосфору, азоту і отрутохімікатів. Відсутність зв'язку між рівнями донних відкладень і води препаратом 3,4 ДХА, можливо, обумовлено особливостями фізико-хімічної структури даної речовини. Низька стабільність у водному середовищі і добра розчинність препарату обмежує можливість його накопичення в донних осадах.

Ці висновки узгоджуються з нашими даними по здатності даної речовини до акумуляції в осадах. Так коефіцієнт кумуляції 3,4 ДХА був навіть з негативним знаком (-1,1). Для вирішення комплексу проблем щодо механізмів міграції в воду хімічних речовин акумульованих донними відкладеннями нами проаналізовані результати дослідження якості морського середовища.

Характер кореляційно-регресивного зв'язку та кінетики фосфорорганічних речовин в системі мул-вода підтверджують наявність небезпеки забруднення донних відкладень. Так для фосфорорганічних речовин цей зв'язок наближається до лінійної залежності та описується таким рівнянням регресії:

$$Y = 0,17x + 0,00072$$

де x - концентрація Р в донних осадах.

Кінетика переходу амонію із осадів в воду описується рівнянням:

$$Y = 0,18x - 0,09 + 0,003x$$

де x - рівень забруднення донних осадів амонійним азотом.

Емпірична лінія регресії, яка описує характер процесу переходу в воду нітрітного азоту має більш складний характер. За матеріалами натуральних досліджень вказана залежність описувалась рівнянням другого порядку :

$$Y = 1,88x^2 + 0,09 - 1,45x$$

Наявні деякі відмінності в динаміці речовин, відзнаки в кінетиці міграції, з особливостями процесів їх мінералізації, трансформації, біохімічного окислення та метаболізму автотрофних організмів. На думку фахівців це перш за все відноситься до СПАР та органічних речовин [7].

Щодо процесів міграції у воду із осадів складних органічних сполук отрутохімікатів та металів, то не зважаючи на визначений кореляційний зв'язок між концентраціями у середовищах, що вивчаються, їх динаміка не укладається в системи лінійних моделей. Це обумовлено багатьма факторами, які впливають на кінетику переходу металів та отрутохімікатів із осадів у воду.

Виконана нами серія експериментальних досліджень показала, що кількість речовини, яка переходить із осадів у воду при скаламученні, коливається в межах 0-100 % Із даних приведених в табл. 3 видно, найбільш інтенсивний процес міграції характерний для органічних сполук.

Якість морської води в Одеській рекреаційній зоні

Найменування пляжу		Показники якості води											
		Зима 14°C					Лето > 14°C						
		pH	O ₂	БСК ₅	Окисл.	Нафтоп.	pH	O ₂	БСК ₅	Окисл.	Нафтоп.	ЛКП	ЭК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
«Ланжерон»	min	8	11,67	3,67	3,4	0,041	7,44	7,88	5,98	4,08	0,044	2000	500
	max	8,28	12,4	4,08	8,56	0,048	8,34	10,58	9,95	8,8	0,231	13000	900
	M	8,18	12,02	3,89	4,91	0,044	8,25	9,49	7,65	6,54	0,11	9785,71	761,90
	σ	0,08	0,2	0,12	1,39	0,002	0,24	0,73	1,07	1,28	0,05	3235,3	117,65
	m	0,02	0,06	0,05	0,42	0,0006	0,04	0,14	0,2	0,23	0,012	703,1	25,69
«Ограда»	min	8,08	11,31	3,44	3,6	0,107	7,44	7,57	6,18	4,88	0,078	2000	500
	max	8,52	12,36	14,53	9,92	0,107	8,78	11,63	8,58	8	0,152	13000	900
	M	8,21	11,81	6,17	6,81	0,107	8,21	9,2	7,34	6,45	0,118	9804,76	747,62
	Σ	0,13	0,31	3,26	1,86	----	0,36	1,1	0,65	0,84	0,02	3235,3	117,65
	M	0,05	0,12	1,46	0,7	----	0,08	0,25	0,17	0,19	0,006	720,84	25,69
«Дельфін»	Min	8,1	11,62	3,2	3,56	----	7,85	7,6	4,07	4,72	0,036	2100	500
	Max	8,23	12,92	3,58	8,96	----	8,95	11,93	7,69	7,2	0,157	9500	900
	M	8,17	12,39	3,34	6,37	----	8,32	9,68	6,38	6,09	0,102	7085,71	652,38
	σ	0,04	0,38	0,11	1,59	----	0,3	1,17	0,98	0,67	0,04	2176,47	117,65
	m	0,02	0,16	0,055	0,65	----	0,06	0,24	0,25	0,14	0,013	491,69	25,69
«Аркадія»	min	8,07	10,87	3,64	3,52	0,101	7,44	7,95	5,56	4,56	0,066	2100	500
	max	8,64	12,53	4,85	9,6	0,106	8,74	11,9	8,58	8,08	0,147	13000	900
	max	8,64	12,53	4,85	9,6	0,106	8,74	11,9	8,58	8,08	0,147	13000	900
	M	8,27	11,8	4,21	6,95	0,104	8,2	9,31	7,13	6,35	0,109	9266,67	733,33
	σδ	0,15	0,45	0,36	1,64	0,002	0,35	1,07	0,82	0,95	0,02	3205,88	117,65
	m	0,05	0,14	0,13	0,49	0,001	0,06	0,18	0,17	0,16	0,006	696,71	25,69

Продовження таблиці

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10ст.В.Фонга	min	7,89	11,48	3,64	3,04	----	7,25	8,4	5,5	3,84	0,106	1400	500
	max	8,45	12,5	4,78	6,16	----	8,53	10,9	9,69	7,2	0,154	9500	900
	M	8,19	11,9	4,27	4,82	----	8,07	9,27	8,04	5,18	0,131	7457,14	709,52
	$\sigma\delta$	0,16	0,3	0,34	0,92	----	0,35	0,68	1,13	0,9	0,014	2382,35	117,65
	m	0,08	0,15	0,16	0,46	----	0,1	0,19	0,33	0,25	0,0006	532,02	25,69
13ст.В.Фонга	min	7,91	11,6	3,23	3,12	0,127	7,26	7,25	5,5	4	0,078	1900	500
	max	8,33	12,5	4,21	6,16	0,127	8,56	10,1	9,26	6,88	0,168	9500	5000
	M	8,17	12,05	3,74	4,77	0,127	8,03	8,86	7,68	5,74	0,115	8566,67	1042,86
	σ	0,12	0,26	0,29	0,89	----	0,35	0,77	1,02	0,78	0,026	2235,29	1323,53
	M	0,06	0,13	0,17	0,45	----	0,09	0,2	0,27	0,2	0,007	499,18	288,98
16ст.В.Фонга	Min	7,95	11,4	3,84	1,6	----	7,64	7,11	5,13	4,24	0,078	1300	500
	Max	8,39	12,4	4,55	6,24	----	8,48	10,4	9,35	7,2	0,166	13000	6200
	M	8,13	11,84	4,14	4,69	----	8,07	8,75	7,97	5,65	0,105	9623,81	14447,62
	σ	0,13	1	0,21	1,36	----	0,23	0,89	1,14	0,8	0,026	3542,86	1676,47
	m	0,065	0,5	0,12	0,68	----	0,055	0,23	0,32	0,21	0,011	759,74	366,04
Чорноморка	Min	7,99	11,42	4,21	2,16	----	7,82	7,74	6,61	3,84	0,077	1300	500
	Min	7,99	11,42	4,21	2,16	----	7,82	7,74	6,61	3,84	0,077	1300	500
	max	8,38	12,9	4,69	6,32	----	8,43	10,59	19,75	7,12	0,155	13000	6200
	M	8,19	11,95	4,45	4,63	----	8,16	8,62	9,61	5,17	0,115	9885	1352,62
	δ	0,11	0,44	0,14	1,22	----	0,16	0,77	3,55	0,69	0,023	3542,86	1676,47
“Лузанівка”	m	0,06	0,25	0,1	0,71	----	0,04	0,21	1,03	0,19	0,008	683,92	366,04
	min	----	----	----	----	----	6,9	5,23	3	5,76	0,019	500	500
	max	----	----	----	----	----	8,55	11,1	22,6	16,8	0,078	2300	500
	M	----	----	----	----	----	8,03	7,41	10,99	10,15	0,042	895,23	500
	σ	----	----	----	----	----	0,45	1,59	5,3	2,98	0,016	526,41	----
m	----	----	----	----	----	0,1	0,35	1,16	0,65	0,003	118,44	----	

Джерела та обсяг забруднення, що надходить в Одеську затоку зі стічними водами

№ п/п	Назва джерел	Обсяг млн. м ³ /рік	Забруднення т/рік			
			Азот аміак т/рік	Завислі речовини т/рік	нафтопродукти	Залізо
1.	Промислові підприємства Одеси:					
1.1	Припортовий завод	4,381	2,0	38,0	171,0	---
1.2	м. Южний	0,065	---	---	2,0	---
1.3	м. Одеса	0,108/1,825	---	0,0		---
1.4	СРЗ Україна	0,315	---	---		---
1.5	Ливарний завод	0,009/1,609	---	0,0		---
1.6	Цукровий завод	1,840	---	---		---
1.7	ТЕЦ, м.Одеса	310/500,0	---	---	65,0	---
2.	Господарсько-побутові стоки, м. Одеса	170,9/179,1	---	7900,0/8004,0	315,1/522,6	130,1/168,5
3.	Промислові підприємства м. Іллічівськ:					
3.1	Іллічівський порт	5,367/9,285	0,009	35,0	214,0	---
3.2	Іллічівський рибпорт	2,084	---	15,0	371,0	---
4.	Господарсько побутові стоки, м. Іллічівськ	13,42	---	---		---

Примітка: в чисельнику долі 2008 р., а знаменнику – 1998 р.

Так, перехід фенолів в середньому складає 58%, а фторидів і нафтопродуктів - відповідно 21 % від вихідної їх концентрації в осадах. Метали знаходяться переважно в зв'язаному нерозчиненому стані, і досить консервативні до цих процесів. Середня кількість мікроелементів, які переходять у воду, коливається в межах 1,35-13,6 % від валового їх вмісту в осадах однак в окремих районах при досить високому вмісті металів в промислових відходах і групах днопоглиблення можуть створюватися умови значного підвищення їх концентрації у воді.

Хлорорганічні пестициди, адсорбовані мулами, відносять до досить стійких структур. До найбільш рухливих форм речовин цього ряду може бути віднесено гексахлорциклогексан (ліндан). Перехід цього препарату в середньому складає 6,9%. А в окремих випадках ліндан повністю переходить із осаду в воду.

Таким чином, забруднені донні відкладення можуть суттєво впливати на формування якісного стану морської води. Встановлена нами пряма кореляційна залежність між вмістом в мулах азот- і фосфорорганічних сполук дозволяє не тільки прогнозувати зміни гідрохімічного складу водного середовища, але й визначити склад вторинних джерел в його формуванні.

Отримані матеріали про процеси впливу із осадів металів, отрутохімікатів і складних органічних сполук (феноли, нафтопродукти) дають підставу віднести акумульовані мули до джерел забруднення води речовинами, небезпечними для здоров'я населення. Розраховані нами критерії переходу різних хімічних речовин у воду із осадів дозволяють визначити ступень ризику виникнення вторинних джерел забруднення, а отже

збільшення впливу преформованого природного середовища на репродуктивне здоров'я населення.

Література:

1. Галушкіна Т. П. Аналіз сучасного стану та передумов екологізації курортно-рекреаційних територій України. / Т. П. Галушкіна, Л. І. Новосельська. // Екологічні проблеми Чорного моря. - Одеса, 2004. - С. 99 - 103
2. Медико-геологічна оцінка рекреаційної зони Північного Причорномор'я (концептуальна основа, методи пошуку) / В. В. Кенц, А. А. Колеснікова, І. В. Носирев, О. В. Чепіжко // Геоэкология рекреационных зон Украины. — Одесса: Астропринт, 1996. — С. 30 - 34.
3. Ecosystem Modeling as a Management Tool for the Black Sea / ed. A. Korso. — Kluwer Academic Publishers, 1998. — 396 p.
4. Стан рекреаційної зони м. Одеси / І. М. Кліментьєв, Ю. В. Прилипка, І. В. Бабич, Г. І. Співакова // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Екологічні проблеми Чорного моря». - Одеса, 31 травня – 1 червня 2007 р. – С. 136 - 140
5. Ганикіна С. О. Гігієнічна оцінка морського середовища у районі Одеської затоки / С. О. Ганикіна, Л. Й. Ковальчук, Л. В. Швалова // Довкілля та здоров'я. — 2007. — № 2 (41). — С. 33 - 36.
6. Гігієнічна оцінка біогеохімічних аномалій в районах морського водокористування населення / В. О. Колоденко, М. М. Надворний, Л. Г. Засипка [та ін.]. — Одеса : ОКФА, 2001. — 160 с.

УДК 616 .15-07:577.164.16/17] - 055.26 (477.74)

В. П. Міщенко, І. В. Руденко, Л. Р. Нікогосян, О. В. Торбінський

ВМІСТ ЦІАНКОБАЛАМІНА І ФОЛІЄВОЇ КИСЛОТИ У КРОВІ ВАГІТНИХ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ У ОДЕСЬКОМУ РЕГІОНІ

Одеський державний медичний університет

Реферат. В. П. Мищенко, И. В. Руденко, Л. Р. Никогосян, О. В. Торбинский
СОДЕРЖАНИЕ ЦИАНОБАЛАМИНА И ФОЛЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ В КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ, ЖИТЕЛЬНИЦ ОДЕССКОГО РЕГИОНА. Обследовано 588 беременных, которые проживают в Одесском регионе. Установлено, что содержание витаминов В₁₂ и В₉ в крови беременных снижается в течение гестации. Дефицит витаминов В₁₂ и В₉ может быть одной из причин репродуктивных потерь, так как нарушение фолатного цикла опасно для клеток эмбриона, которые быстро делятся, и являются причиной врожденных пороков развития. В комплекс мероприятий преемственной подготовки целесообразно включать определение содержания витаминов В₁₂ и В₉ в крови будущих матерей. Профилактические и терапевтические курсы витаминов В₁₂ и В₉ беременным целесообразно назначать лишь после определения их исходного содержания в крови женщины и в динамике наблюдения за беременной. Своевременная лабораторная диагностика и профилактика развития гиповитаминозов на этапе преемственной подготовки к беременности способствует физиологическому течению гестации, профилактике заболеваний плода.

Ключевые слова: витамин В₁₂, витамин В₉, беременность, врожденные пороки развития.

Реферат. В. П. Міщенко, І. В. Руденко, Л. Р. Нікогосян, О. В. Торбінський **ВМІСТ ЦІАНОКОБАЛАМІНУ І ФОЛІЄВОЇ КИСЛОТИ У КРОВІ ВАГІТНИХ, ЖИТЕЛЬОК ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ.** Обстежено 588 вагітних, які проживають у Одеському регіоні. Вміст вітамінів В₁₂ і В₉ у крові вагітних знижується протягом гестації. Дефіцит вітамінів В₁₂ і В₉ може бути однією із причин репродуктивних втрат, так як порушення фолатного циклу небезпечно для клітин ембріона, що швидко діляться, і є причиною природжених вад розвитку. У комплекс заходів прекоцепційної підготовки доцільно включити визначення вмісту вітамінів В₁₂ і В₉ у крові майбутніх матерів. Профілактичні та терапевтичні курси вітамінів В₁₂ і В₉ вагітним доцільно призначати лише після визначення їх висхідного вмісту в крові жінки та в динаміці спостереження за вагітною. Своєчасна лабораторна діагностика і профілактика розвитку гіповітамінозів на етапі прекоцепційної підготовки до вагітності спонукає до фізіологічного перебігу гестації, профілактиці захворювань плода.

Ключові слова: вітамін В₁₂, вітамін В₉, вагітність, природжені вади розвитку.

Summary. V. P. Mischenko, I. V. Rudenko, L. R. Nikogosian, O. V. Torbinsky **CONTENT OF CYANCOBALAMIN AND FOLIC ACID IN BLOOD OF PREGNANT WOMEN, DWELLING IN THE ODESSA REGION.** 588 pregnant women who live in the Odessa region have been examined. Content of vitamins of В₁₂ and В₉ in the blood of the women under decreases during gestation. Deficit of vitamins of В₁₂ and В₉ may be one of the reasons of reproductive losses, because violation of follat cycle is dangerous for the cells of an embryo, which are quickly divided, and are reasons of congenital malformations. It is expedient to include in the complex of measures of preconception preparation determination of maintenance of vitamins of В₁₂ and В₉ in the blood of the future mothers. Prophylactic and therapeutic courses of vitamins of В₁₂ and В₉ for the group under study are expedient to appoint only after determination of their initial maintenance in the blood of woman and in the dynamics of looking after the pregnant. Timely laboratory diagnostic and prophylaxis of development of hypovitaminosis on the stage of preconception preparation to pregnancy is instrumental in the physiology flow of gestation, prophylactic diseases of fetus.

Key words : vitamin of В₁₂, vitamin of В₉, pregnancy, congenital malformation.

Вступ. Перебіг вагітності та процес народження здорової дитини залежить від сукупності багатьох взаємозалежних чинників [4]. Останні пов'язані із наявністю генетичної схильності, патологічними змінами в обміні речовин, згортальній системі крові, гормонального, мінерального гомеостазу організму батьків, тощо. Останніми роками доведено значення ензимопатій у розвитку гестаційних ускладнень, вад розвитку плода [1]. Захворювання, що обумовлені біохімічними та генетичними дефектами у функціонуванні ферментів, виникають за участі відповідних коферментів та вітамінів. Розлади ферментативних процесів розвиваються при вітамінній недостатності [6]. За даними науковців [3], у понад 70% вагітних визначено дефіцит трьох і більше вітамінів. Під час вагітності необхідність у тіаміні (вітамін В1) і ціанкобаламіні (вітамін В12) для організму зростає у середньому на 30% і більше, фолієвої кислоти (вітамін В9, птероїдинглютамінова кислота) – у два рази. Недостатність вітаміну В12 частіше буває ендогенного походження, що обумовлено наявністю синдрому мальабсорбції за відсутності гастромукопротеїна, порушенням обміну амінокислот, наявністю хронічних захворювань гастродуоденальної зони, або підвищеної потреби під час вагітності. Добова потреба у вітаміні В12 для вагітних складає 0,6 – 3 мкг. Всмоктується вітамін В12 в основному у повздожній кишці, синтезується також мікрофлорою кишечника [3].

Вітамін В12 зустрічається лише у продуктах тваринного походження, а саме у субпродуктах (печінка, нирки, серце), морських продуктах (устриці, омари, камбала, сардини), яєчному жовтку [5].

Недостаток вітаміну В12 може сприяти відсутності овуляції. Його вміст постійно зменшується відносно терміну вагітності. Дефіцит ціанкобаламіну знижує синтез нуклеїнових кислот, призводить до розвитку анемії за мегалобластичним типом, жирової інфільтрації печінки, ембріопатій [3].

У першому триместрі гіповітаміноз В12 приводить до загибелі зародка, викидня на ранніх стадіях розвитку, природженим вадам розвитку. У другому і третьому триместрах недостаток вітаміну В12 провокує порушення формування органів, що є причиною порушення розвитку серцево-судинної, нервової, ендокринної, травної, опорно-рухової систем у дитини. Вітамін В12 необхідний для утворення кісткової та м'язової тканин, приймає участь у процесах білкового обміну, синтезі амінокислот, метильованих сполук, стимулює утворення метіоніну та холіну, контролює процес еритропоезу, фолатного циклу і циклу метіоніну. Процеси кровотворення пов'язані із участю вітаміна В12 у синтезі пуринових і піримідинових основ, нуклеїнових кислот, накопиченням в еритроцитах сіркомістивних сполук [6].

Вітамін В9 складається із залишків глютамінової, параамінобензойної кислот та птероїдину. У клітинах фолієва кислота діє у формі тетрагідроформ, що дає початок великій групі ферментів птеропротейдів, які нормалізують синтез пуринових та піримідинових попередників нуклеїнових кислот. Порушення метаболізму фолатів і поліморфізм генів метилентетрагідротредуктази у крові матері може бути причиною народження дітей із хворобою Дауна, із вадами розвитку серця [2]. Призначення фолієвої кислоти має бути індивідуальним. Дефіцит фолієвої кислоти може проявитися через 1 – 4 тижні в залежності від особливостей харчування і стану організму. У більшості країн світу споживання населенням фолієвої кислоти контролюється державними органами [3].

Таким чином, вміст вітамінів фолатного циклу в організмі вагітної має прогностичне значення у плані розвитку гестаційних ускладнень, природжених вад розвитку.

Мета роботи - вивчити рівні вітамінів В12 і В9 у крові жінок Одеського регіону на етапі преексплантативної підготовки та за триместрами гестації.

Матеріали та методи обстеження: Визначення рівнів вітамінів В9 і В12 проводили у лабораторії ДІЛА імунохемілюмінесцентним методом. Забір крові здійснювали натщесерце у вакуумну систему без антикоагулянта або з активатором згортання в умовах лабораторії. Напередодні забору матеріалу пацієнтки дотримувалися дієти без жирів. Референтні величини для вітаміну В12 знаходяться у діапазоні 180 – 914 пг/мл, для фолієвої кислоти – 3 – 20 нг/мл [5].

Дослідження проведені у 588 вагітних: 315 вагітних основної групи Б, які виношували плоди з природженими вадами розвитку у терміні 12-21 тижнів, 274 - у терміні 22-29 тижнів, у 132 - у терміні 30-40 тижнів, 250 вагітних групи порівняння В, які пройшли преексплантативну підготовку, та 25 вагітних контрольної групи А у тіж терміни вагітності. Крім того, у групі В визначення вмісту вітамінів В9, В12 проведено на етапі преексплантативної підготовки.

Усі жінки були проінформовані про мету майбутніх досліджень, спосіб їх проведення і дали згоду на використання досліджуваного матеріалу. На кожну пацієнтку оформляли загальноприйнятну документацію та проводили загальне клінічне обстеження.

Результати та їх обговорення

Аналіз анамнестичних даних у обстежених жінок основної групи Б та групи порівняння В показав наступне: завмерла вагітність була у 237(41,9%) випадків, спонтанний аборт – у 206(36,5%), передчасні пологи у 122(21,6%), природжені вади розвитку – у 195(34,6%): гідроцефалія 71(12,6%), вади розвитку серця – 386(67,8%), вади розвитку сечостатевої системи - 149(26,4%), опорно-рухової системи – 279(49,4%), розщелина верхньої губи – 29(5,2%). Поєднані вади розвитку склали понад 235(41,7%) спостережень.

За результатами роботи, вміст вітаміну В9 у крові вагітних жінок мав достовірну різницю за групами спостереження та терміном гестації. Вміст фолієвої кислоти та його динаміка представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Вміст фолієвої кислоти у крові вагітних за терміном обстеження (нг/мл)

Термін обстеження	Групи		
	А, n=23	Б, n=315	В, n=250
12-21 тиж.	10,02±0,5	6,11±0,2*#	9,14±0,5*
22-29 тиж.	9,31±0,4	5,09±0,2*#	8,12±0,48*
30 -40 тиж.	8,77±0,3	4,87±0,19*#	5,14±0,3*

Примітка *– $p < 0,05$ по відношенню до групи А,
- $p < 0,05$ по відношенню до групи В

У контрольній групі А вміст фолієвої кислоти був у межах фізіологічної норми і таким залишався впродовж всієї вагітності, але мав чітку тенденцію до зниження від першого до третього триместра вагітності. В групі В рівень фолієвої кислоти був достовірно нижчим ($p < 0,001$) по відношенню до групи А у 1,6; 1,8; 1,8 рази у відповідні терміни визначення.

У групі В на етапі проведення прекоцепційної підготовки із загальної кількості обстежених у 127(50,8%) жінок вміст вітаміну В9 був ближче до верхньої межі норми (17,9 – 20 нг/мл), у 36(14,4%) – вище норми (22,1 – 100 нг/мл), у 27(10,8%) – менше норми (2,3 – 3,7 нг/мл), у 71(28,4%) – в діапазоні фізіологічних показників (6,2 – 15,6 нг/мл).

Підчас вагітності у групі В рівень фолієвої кислоти був на 1,1; 1,1; 1,7 рази нижчим, ніж у групі А ($p < 0,05$) та у 1,5; 1,6; 1,1 рази вищими, ніж у групі Б відповідно термінів обстеження (12 - 21 тиж., 22 - 29 тиж., 30 - 40 тиж.).

Динаміка змін показників вмісту вітаміну В12 у крові вагітних мала певні особливості. Вміст ціанкобаламіну у крові матері за триместрами гестації подано у таблиці 2.

Таблиця 2

Вміст ціанкобаламіну у крові вагітних за терміном обстеження (пг/мл)

Термін обстеження	Групи		
	А, n=23	Б, n=315	В, n=250
12-21 тиж.	485,7±9,3	133,2±5,3*	584,8±11,1
22-29 тиж.	364,9±8,2	132,0±5,2*	443,3±8,6
30 -40 тиж.	244,6±7,2	108,1±4,3*#	339,7±8,4

Примітка *– $p < 0,05$ по відношенню до групи А,
- $p < 0,05$ по відношенню до I-го триместру

Концентрація вітаміну В12 у вагітних контрольної групи А була у межах референтних величин. В динаміці спостереження за термінами обстеження спостерігалась чітка тенденція до зниження вмісту ціанкобаламіну.

В групі Б рівень вітаміну В12 уже у I- му триместрі був нижчим нижньої границі норми. До III - го триместру відмічалось різке падіння ($p < 0,05$) вмісту ціанкобаламіну, що може свідчити про значні порушення метаболічних процесів в організмі матері.

Визначення рівнів вітаміну В12 у крові 250(100%) жінок групи В до вагітності на етапі прекоцепційної підготовки та профілактики природжених вад розвитку показало, що у 61(24,4%) обстежуваних вміст вітаміну В12 був на межі нижнього показника діпазану норми (180 пг/мл), у 189(75,6%) – в діапазоні норми (181 - 914 пг/мл).

У групі В, де жінки проходили весь комплекс прекоцепційної підготовки, починаючи за 6 місяців до планування вагітності та рекомендованих лікувально-профілактичних заходів протягом всього гестаційного періоду, вміст вітаміну В12 був достовірно більшим ($p < 0,05$) від групи Б у фіксовані терміни визначення.

Слід відмітити, що у переважної більшості обстежених вагітних при низьких рівнях вітаміну В12 показники фолієвої кислоти були у межах фізіологічних норм. Наприклад : вміст В12 складав 175 пг/мл, а В9 – 8,4 нг/мл, або 134 пг/мл і 14,4 нг/мл відповідно. На

даному фоні в групі Б у I-му триместрі у 165(52,4%) вагітних діагностовано ознаки гестаційної анемії з негативною динамікою рівня гемоглобіну та частоти гестаційної анемії протягом гестації.

Висновки

1. Вміст вітамінів В12 і В9 у крові вагітних знижується протягом гестації.
2. Дефіцит вітамінів В12 і В9 може бути однією із причин репродуктивних втрат, так як порушення фолатного циклу небезпечно для клітин ембріона, що швидко діляться, і є причиною природжених вад розвитку.
3. У комплекс заходів преконцепційної підготовки доцільно включати визначення вмісту вітамінів В12 і В9 у крові майбутніх матерів.
4. Профілактичні та терапевтичні курси вітамінів В12 і В9 вагітним доцільно призначати лише після визначення їх висхідного вмісту в крові жінки та в динаміці спостереження за вагітною.

Література

1. Агаджанян Н. А. Химические элементы в среде обитания и экологический портрет человека / Н. А. Агаджанян, А. В. Скальный . – М.: Изд-во КМК, 2001. – 83 с.
2. Антигератогенна дія фолієвої кислоти та її роль в запобіганні злоякісних пухлин і серцево – судинних захворювань / І. Р. Баріляк, В. С. Качура, Л. В. Неумержицька [та ін .] // Механізми інтоксикацій . – Київ, 2002 . – С. 2 – 10.
3. Буданов П. В. Профилактика гиповитаминозов у беременных / П. В. Буданов, А. Г. Асланов, М. В. Рыбин // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии . – 2006. - № 5. – С. 69 - 74 .
4. Запорожан В. М. Антропогенно залежні стани в акушерстві та перинатології / В. М. Запорожан, В. П. Міщенко. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2001. – 156 с.
5. Луценко Н. Н. Полиvitаминны и минералы как неотъемлемая часть в рациональном питании женщины до, во время и после беременности /Н. Н. Луценко // Русский медицинский журнал. – 2006. - № 12 (13). – С. 815 - 818.
6. Ших Е. В., Ильенко Л. И. Клинико- фармакологические аспекты применения витаминно минеральных комплексов у женщин в период беременности. – М.: Медпрактика, 2007. – 80 с.

Л. М. Копчак

КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ ТА ІМУННОЇ РЕАКТИВНОСТІ У ХВОРИХ З ГОСТРИМИ ФОРМАМИ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Реферат. Л. М. Копчак **КОРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА И ИММУННОЙ РЕАКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.** На основании данных корреляционного анализа изучено взаимодействие основных показателей гемостаза и иммунитета у больных инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией. Связь между системами гемостаза и иммунитета не является непосредственной, а более отдаленная, что обусловлено сложным взаимодействием изучаемых систем.

Ключевые слова: корреляционно-регрессионный анализ, иммунитет, система гемостаза, инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия

Реферат. Л. М. Копчак **КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ ТА ІМУННОЇ РЕАКТИВНОСТІ У ХВОРИХ З ГОСТРИМИ ФОРМАМИ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ.** Метою роботи було вивчення кореляційного зв'язку між показниками імунітету та гемостазу у хворих на гострі форми ІХС. Обстежено 111 хворих, у 80 з яких діагностовано інфаркт міокарда (ІМ), у 31 – нестабільну стенокардію (НС) без супутньої патології. Контрольну групу склали 24 практично здорові особи відповідних статі та віку. Використовували загальноприйняті методики дослідження гемостазу та імунітету. При розвитку захворювання кількість та інтенсивність взаємозв'язків між компонентами системи змінюються. У хворих на ІМ та НС зростає сила кореляційного зв'язку між показниками, які характеризують клітинну ланку імунітету ($r=0,84-0,97$), водночас ослаблюється кореляційний зв'язок між імуноглобулінами. Фактори системи гемостазу у хворих взаємно пов'язані між собою, проте зв'язок більш віддалений. Характер взаємозв'язку імунної реактивності організму і системи гемостазу не безпосередній, а більш віддалений, що зумовлено, очевидно, їх складною взаємодією.

Ключові слова: кореляційно-регресійний аналіз, імунологічна реактивність, система гемостазу, інфаркт міокарда, нестабільна стенокардія

Summary. L. M. Kopchak **CORRELATION REGRESSION ANALYSIS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM ASSESSMENT AND IMMUNE REACTIVITY IN PATIENTS WITH ACUTE FORMS OF THE CORONARY HEART DISEASE.** They have learnt the interaction of the basic hemostasis and immunity in patients with myocardial infarction and unstable angina based on the data of the correlation analysis. Correlation between system of hemostasis and immunity is indirect and more distant what is caused by their complex interaction.

Key words: correlation regression analysis, immune reactivity, hemostasis, myocardial infarction, unstable angina.

Вступ. У даній час імунітет і гемостаз розглядають як дві патогенетичні ланки інфаркту міокарда і нестабільної стенокардії. Розкриті зміни імунної системи [1,2] та системи гемостазу [3] при різних клінічних формах ішемічної хвороби серця (ІХС). Дані літератури вказують на тісний функціональний взаємозв'язок між системами імунітету та гемостазу [4]. У наших попередніх роботах ми показали, які зміни відбуваються при гострому інфаркті міокарда та нестабільній стенокардії з боку систем імунітету та гемостазу [5,6]. Разом з тим, інтегральні механізми формування імунно-гемокоагуляційного дисбалансу в патогенезі гострих форм ІХС залишаються маловивченими. Кількісне вивчення взаємозв'язку окремих процесів в організмі людини має велике значення, оскільки дає можливість оцінити їх взаємну координацію.

Метою роботи було вивчення зв'язку показників імунної та гемостазіологічної систем у хворих на гострі форми ІХС з використанням кореляційного аналізу.

Матеріал і методи. Обстежено 111 хворих, у 80 з яких діагностовано інфаркт міокарда (ІМ), у 31 – нестабільну стенокардію (НС) без супутньої патології. Контрольну групу склали 24 практично здорові особи відповідних статі та віку.

Субпопуляції лімфоцитів визначали непрямим флюоресцентним методом (Пинчук В.П., 1990), використовуючи моноклональні антитіла до антигенів CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD19+, вираховували імуноефекторний індекс (ІЕІ). Визначали концентрацію великих, середніх та малих циркулюючих імунних комплексів (відповідно – ЦІК(в), ЦІК(с) та ЦІК(м)) за Digeon M. et al. (1979), концентрацію сироваткових імуноглобулінів (Ig) А, М, G за Mancini C. et al. (1965). Гемостаз оцінювали за такими тестами: кількість тромбоцитів (Т) в крові за Brecher G. et al. (1951), індекс агрегації (ІАТ) і дезагрегації (ІДТ) тромбоцитів з адреналіном методом Born G.V. (1963), автокоагуляційний тест за Bercard B. et al., (1965), додатково визначали індекс Н за формулою $H=MA/T2$ (Захарія К.А., Кінах М.В., 1985). Протромбіновий час (ПЧ) визначали за Quick A.J. (1966), концентрацію фібриногену в плазмі за Rutberg P.A. (1961), активований час рекальцифікації плазми (АЧР) – за Бергероф У. і Рок Л. (1954), активність антитромбіну ІІІ (А-ІІІ) за Кацадзе Ю.Л., Котовщиною М.А., (1982), спонтанний фібриноліз (СФ) за Івановим Е.П. (1983).

Кореляційний аналіз – це метод оцінки щільності взаємозв'язку між середніми показниками сукупностей. При проведенні кореляційного аналізу [7] ми застосовували метод параметричної кореляції з визначенням коефіцієнта парної кореляції – лінійного коефіцієнта кореляції Пірсона (r). Від'ємне значення коефіцієнта вказує на зворотній (негативний, від'ємний) зв'язок між досліджуваними явищами, додатне – на прямо пропорційний (прямий, позитивний) зв'язок, а нульове значення – на його відсутність.

За силою зв'язку кореляційну залежність вважали тісною (сильною) при $|r|=0,70 - 0,99$, середньою – при $|r|=0,30 - 0,69$, слабкою – при $|r|=0,01 - 0,29$. Значимість коефіцієнта кореляції оцінювали за допомогою критерію Ст'юдента при вірогідності похибки $p<0,05$.

Результати дослідження

Ступінь активності імунної системи залежить від характеру взаємодії її компонентів. На рис. 1.а показані достовірні зв'язки окремих компонентів імунної системи у практично здорових осіб. Як видно з наведених даних, між показниками клітинного імунітету існує сильний позитивний зв'язок ($r=0,70 - 0,88$). Між CD4+ Т-лімфоцитами, NK-клітинами та В-лімфоцитами виявлено позитивні зв'язки середньої щільності ($r=0,30 - 0,36$). На обернену залежність між показниками клітинного і гуморального імунітету вказує достовірна від'ємна кореляція між даними показниками. Позитивний зв'язок середньої щільності між CD4+ та CD8+ лімфоцитами вказує на збалансованість процесів регуляції імунної системи.

При розвитку захворювання кількість та інтенсивність взаємозв'язків між компонентами системи змінюються. Так у хворих на інфаркт міокарда і нестабільну стенокардію (див. рис.1) дещо зростає сила кореляційного зв'язку між показниками, які характеризують клітинну ланку імунітету ($r=0,84-0,97$). У хворих з ІМ та НС ослаблюється кореляційний зв'язок між імуноглобулінами. Про велику роль антигенного навантаження при даній патології свідчить зростання сили кореляційного зв'язку між CD4+ та CD16+ лімфоцитами з 0,30 у здорових осіб до 0,57-0,77 у хворих. При ІМ та НС посилюється хелперна активація В-лімфоцитів, на що вказує наявність позитивного зв'язку середньої

сили між даними показниками. Між клітинною та гуморальною ланками імунітету при ІМ та НС зменшуються взаємозв'язки, про що свідчить ослаблення кореляції між показниками.

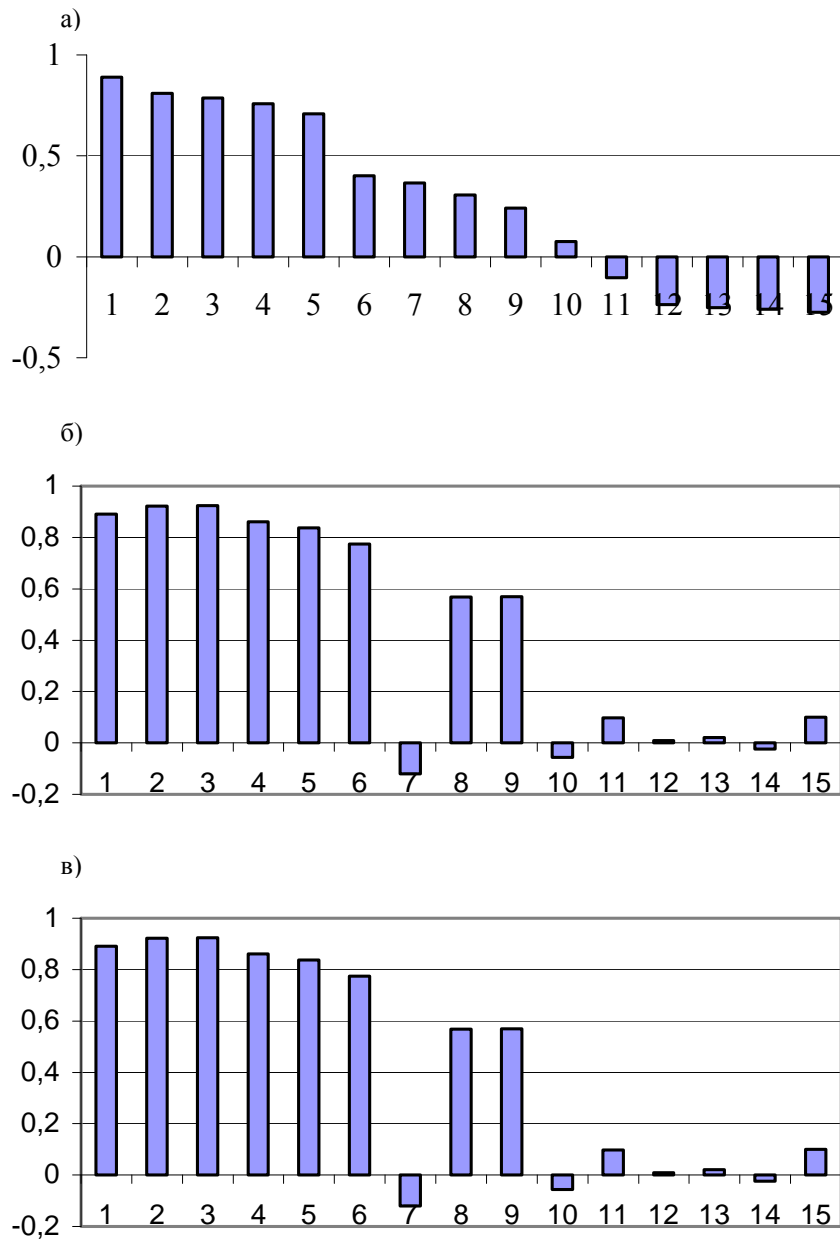


Рис. 1. Кореляційний профіль взаємозв'язків імунологічних показників у хворих на інфаркт міокарда та нестабільну стенокардію: а) практично здорові особи; б) хворі на Q-ІМ; в) хворі на НС

Умовні позначення:

- | | | |
|-------------------|-----------------|------------------|
| 1 – лімф.-CD3+ | 2 – CD3+-CD8+ | 3 – CD3+-CD4+ |
| 4 – лімф.-CD4+ | 5 – лімф.-CD8+ | 6 – CD4+-CD8+ |
| 7 – IgM-IgG | 8 – CD16+-CD4+ | 9 – CD19+-CD4+ |
| 10 – CD8+-ЦІК(с) | 11 – CD4+-IgA | 12 – CD3+-ЦІК(с) |
| 13 – лімф.-ЦІК(с) | 14 – ЦІК(с)-IgM | 15 – CD4+-ЦІК(с) |

Фактори системи гемостазу, як показано на рис. 2, взаємно пов'язані між собою, проте зв'язок більш віддалений. Між показниками які характеризують стан судинно-тромбоцитарної (ІАТ, ІДТ, кількість тромбоцитів) та прокоагулянтної (МА, Н, активований час рекальцифікації) ланок гемостазу у практично здорових осіб реєструються позитивні кореляційні зв'язки середньої щільності ($r=0,36-0,67$). Між параметрами автокоагуляційного тесту МА та Н і фібриногеном є зворотні зв'язки середньої щільності.

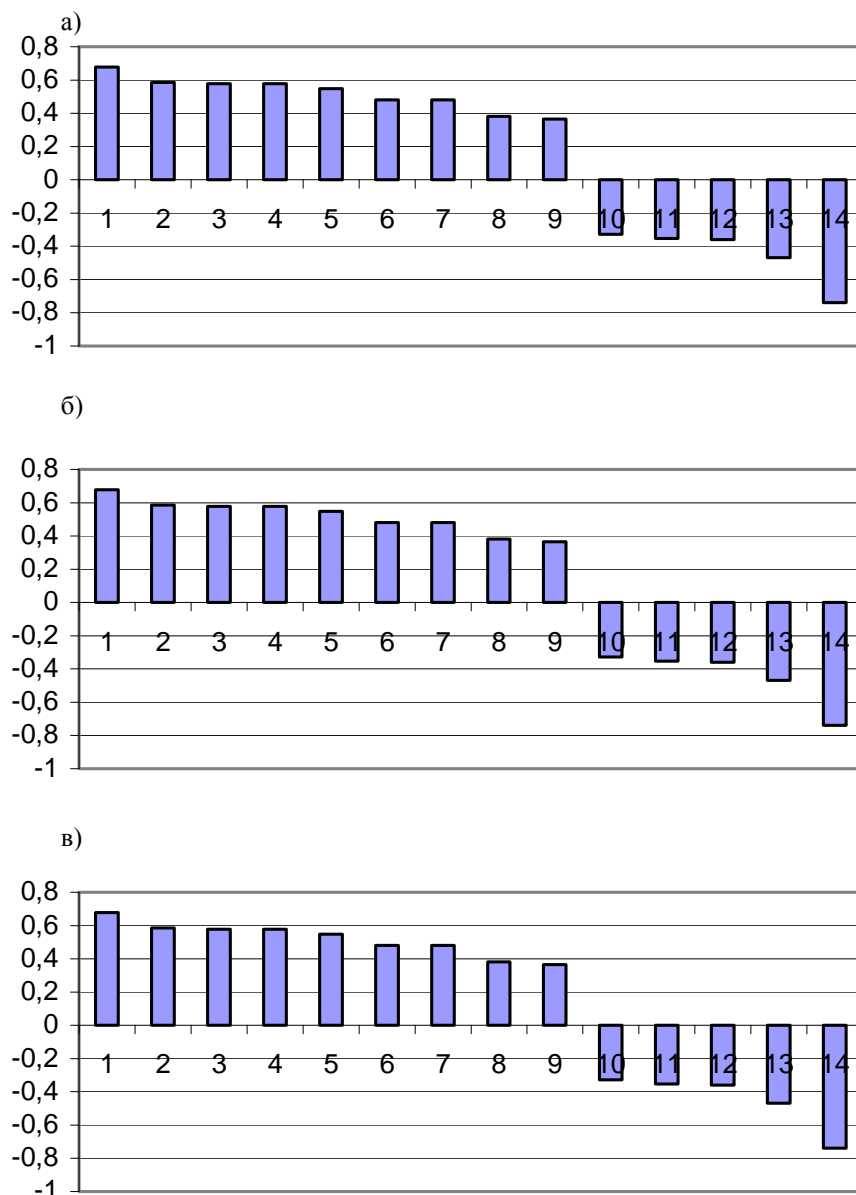


Рис. 2. Кореляційний профіль взаємозв'язків параметрів гемостазу у хворих на інфаркт міокарда та нестабільну стенокардію: а) практично здорові особи; б) хворі на Q-ІМ; в) хворі на НС

Умовні позначення:

- | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------------|
| 1 – ІАТ-ІДТ | 2 – ІАТ-Ф | 3 – тромбоцити-Ф |
| 4 – МА-Н | 6 – ІАТ-ІІТ | 7 – ІАТ-Н |
| 8 – ІДТ-Н | 9 – ІАТ-АЧР | 10 – тромбоцити-ІДТ |
| 11 – Н-фібриноген | 12 – МА-фібриноген | 13 – ПЧ-антитромбін III |
| 14 – Т2-Н | | |

При інфаркті міокарда та нестабільній стенокардії ослаблюються зв'язки між факторами судинно-тромбоцитарного гемостазу та прокоагулянтної ланки. Про активацію процесів тромбоутворення можна говорити на підставі посилення кореляційного зв'язку з 0,57 до 0,69 між показниками МА та Н, з -0,35 до 0,29 – між МА і фібриногеном.

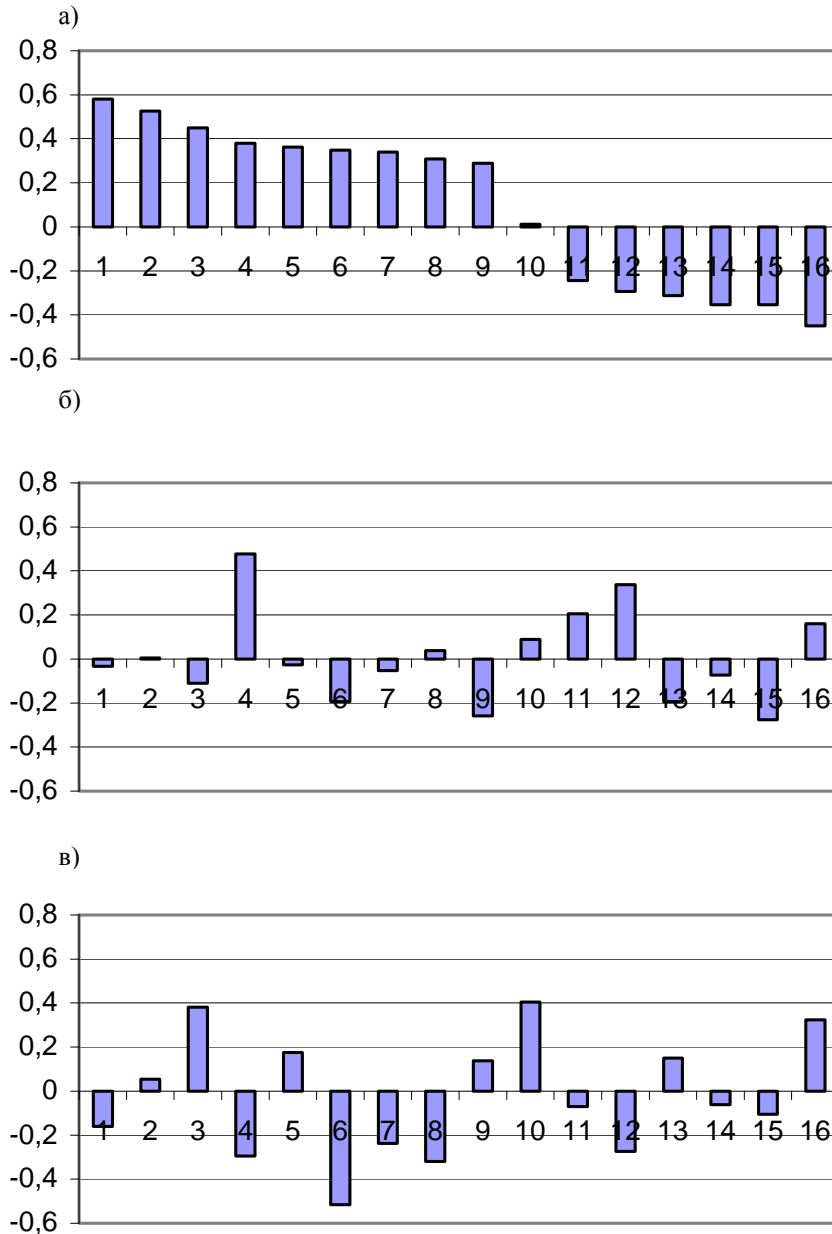


Рис. 3. Кореляційний профіль взаємозв'язків параметрів гемостазу та імунітету у хворих на інфаркт міокарда та нестабільну стенокардію: а) практично здорові особи; б) хворі на Q-ІМ; в) хворі на НС

Умовні позначення:

- | | | |
|----------------------|--------------------|--------------------------|
| 1 – ІРІ-А | 2 – CD16-ІІТ | 3 – CD3-СФ |
| 4 – лімфоцити-РЗ | 5 – CD8-фібриноген | 6 – ІgM-ІАТ |
| 7 – ІgG-фібриноген | 8 – ІgM-А-ІІІ | 9 – CD8-Т1 |
| 10 – CD19-фібриноген | 11 – ІРІ-Т1 | 12 – ІgА-антитромбін ІІІ |
| 13 – CD16-фібриноген | 14 – CD4-ІІЧ | 15 – ІgM-СФ |
| 16 – CD19-Т1 | | |

Характер взаємозв'язку імунної реактивності організму і системи гемостазу наведено на рис. 3, з якого видно, що у практично здорових осіб між окремими параметрами обох систем існують кореляційні зв'язки. Проте зв'язок між ними в основному не безпосередній, а більш віддалений, що зумовлено, очевидно, їх складною взаємодією. У хворих на ІМ та НС з'являються зворотні кореляційні зв'язки між імуноглобулінами та індексом активації тромбоцитів, рівнем фібриногену та антитромбіну-III. В той же час посилюється взаємозв'язок між В-лімфоцитами та рівнем фібриногену ($r=0,40-0,70$). В основних групах хворих спостерігаються різноспрямовані і різною мірою виражені зв'язки між параметрами систем імунітету і гемостазу.

Література

1. Altered status of CD4+CD25+ regulatory T cells in patients with acute coronary syndromes / A. Mor, G. Luboshits, D. Planer, [et al.] // European heart journal. – 2006. – V. 27(21). – P. 2530-2537.
2. T Cells in Coronary Artery Disease: Different Effects of Different T-Cell Subsets / P. Aukrust, A. Yndestad, W.J. Sandberg [et al.] // Journal of the American College of Cardiology. – 2007. – №9. – P. 1459-1461.
3. Мізюк В. В. Зміни активності тромбоцитарного гемостазу під впливом антитромбоцитарних засобів та інгібітора ІF-каналів при гострому коронарному синдромі / В. В. Мізюк // Буковинський медичний вісник. – 2008. – Т. 12. – №1. – С. 52-57.
4. Братчик А. М. Клинические проблемы фибринолиза /А. М. Братчик. – К.: Здоров'я, 1993. – 344с.
5. Заремба Є. Х. Особливості імунних змін при гострих формах ішемічної хвороби серця / Є. Х. Заремба, Н. А. Слаба, Л. М. Копчак // Сімейна медицина. – 2004. – № 2 (8). – С.52–53.
6. Копчак Л. М. Гемостаз і хламідофільна інфекція у хворих із гострими формами ІХС / Л. М. Копчак // Сімейна медицина. – 2004. – № 3. – С.130–131.
7. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. – К.: Морион, 2000. – 320 с.

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ БИОЭЛЕКТРОГЕНЕЗ БОЛЬНЫХ ТИКОЗНЫМИ ГИПЕРКИНЕЗАМИ

НИИ геронтологии АМН Украины, г. Киев

Реферат. С. Ф. Фернандес де Ривес **ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ БИОЭЛЕКТРОГЕНЕЗ БОЛЬНЫХ ТИКОЗНЫМИ ГИПЕРКИНЕЗАМИ.** Актуальность проблемы тиков обусловлена распространенностью данной патологии, разнообразием существующих классификаций, а также рекомендаций по диагностике и терапии. Цель работы: Изучить возможности оптимизации дифдиагностики функциональных тиков с помощью изучения биоэлектрогенеза головного мозга больных тиковыми гиперкинезами. Задачи: 1) провести клинико-неврологическое обследование больных тиками для уточнения соотношения различных видов тиков; 2) исследовать состояние церебральной нейродинамики пациентов с первичными тиками; 3) изучить значение данного вида обследования для проведения дальнейшей дифдиагностики функциональных тиков. Материалы и методы: 120 больных тиками, которым выполнено клиниконеврологическое, электроэнцефалографическое, ЭХО-энцефалоскопическое обследование. Результаты: У 5% обследованных выявили вторичные тиковые гиперкинезы на фоне органического поражения ЦНС различного происхождения, у 8,33% - синдром Туретта и у 86,67% - функциональные тики. ЭЭГ зафиксировала значительные нарушения церебральной нейродинамики в виде гиперсинхронизации, очагов пароксизмальной и патологической активности, дизритмии и т.д. у всех больных со вторичными тиками (большинство - с синдромом Туретта), у 82,69% обследованных с функциональными гиперкинезами. Это может свидетельствовать о наличии у них дозологического поражения церебральных структур. Выводы: Проведенные исследования позволяют отнести большую часть тиковых гиперкинезов к разряду «неврозоподобных», т.е. последствиям дозологического и, иногда, полиэтиологического поражения головного мозга, в т.ч. и экстрапиримидных образований. ЭЭГ, особенно в сочетании с ЭХО-ЭС, следует рассматривать как объективный и доступный метод исследования, применимый для дифдиагностики функциональных тиков и назначения адекватной патогенетической терапии.

Ключевые слова: церебральный биоэлектрогенез, тик, гиперкинез.

Реферат. С. Ф. Фернандес де Ривес **ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ БИОЭЛЕКТРОГЕНЕЗ ХВОРИХ ТИКОЗНЫМИ ГИПЕРКИНЕЗАМИ.** Актуальність проблеми тиків обумовлена їх поширеністю, різноманітністю класифікацій, рекомендацій щодо діагностики та терапії. Мета роботи: Вивчити можливість оптимізації диференційної діагностики функціональних тиків за допомогою дослідження біоелектрогенезу головного мозку, хворих тиковими гіперкінезами. Завдання дослідження: 1) провести клініко-неврологічне обстеження хворих тиками для уточнення відсоткового співвідношення різних видів тиків; 2) дослідити стан церебральної нейродинаміки пацієнтів з первинними тиками; 3) вивчити значення цього дослідження для диференційної діагностики функціональних тиків. Матеріали та методи: 120 хворим тиками проведено клініконеврологічне, електроенцефалографічне, ЕХО-енцефалоскопічне обстеження. Результати: У 5% обстежених виявлено вторинні тикові гіперкінези (на тлі органічного ураження ЦНС різного походження), у 8,33% - синдром Туретта і у 86,67% - функціональні тики.

ЕЕГ-дослідження зафіксувало істотні порушення церебральної нейродинаміки (у вигляді гіперсінхронізації, вогнищ пароксизмальної і патологічної активності, дізритмії та ін.) в усіх хворих вторинними тиками, більшості - синдромом Туретта і у 82,69% пацієнтів з функціональними гіперкінезами, що свідчило про наявність у них донозологічного ураження церебральних структур, підтвердженого виявленими на ЕХО-ЕС ознаками інтракраніальної гіпертензії у 74,04% обстежених. Висновок: Вищевикладене дозволило переважно кількість тикозних гіперкінезів віднести до розряду «неврозоподібних» - наслідкам донозологічного, часом поліетіологічного ураження головного мозку, в тому числі і екстрапірамідних утворень, а ЕЕГ, особливо в поєднанні з ЕХО-ЕС, вважати об'єктивним і доступним дослідженням для диференційної діагностики функціональних тиків і призначення їм адекватної патогенетичної терапії.

Ключові слова: церебральний біоелектрогенез, тик, гіперкінез.

Summary. S. F. Fernandez de Rivers **CEREBRAL BIOELECTOGENESIS IN THE PATIENTS WITH TIC HYPERKINESIS.** Urgency of the problem of tics is caused by the prevalence of the given pathology, a variety the classifications existing, and numerous recommendations on diagnostics and therapy. Objectives: to learn the possibility of differential diagnostics by means of biological electrogenesis study in the brains of the patients with tic hyperkineses. Tasks: 1) to carry out clinical- and neurologic examination of tics patients for specification of prevalence with various types of tics; 2) to investigate cerebral neurodynamic state in the patients with primary tics; 3) to study the value of the examination carried out for the further differential diagnostics of tics. **Materials and methods:** 120 tic patients, clinical- and neurologic, electroencephalographic, echo-encephaloscopic examinations. **Results:** At 5 % of the persons under examination they have revealed secondary tic hyperkineses at the background of the organic defeat of the CNS of various origin, at 8,33 % - Turrets' syndrome and at 86,67 % - functional tics. EEG has fixed considerable infringements of cerebral neurodynamics in the form of hypersynchronization, the centres of paroxysmal and pathological activity, dysrhythmias etc. at all patients with secondary tics (the majority - with Turrets' syndrome). It can prove the existence of pre-nosologic defeats of cerebral structures. **Conclusions:** the researches carried out allow to classify the most of tic hyperkineses as «neuroses-like», i.e. to consider them as consequences of pre-nosologic and, sometimes, polyetiologic brain defeats, including and extrapyramidal formations. EEG, especially in the combination to the ECHO-ES, is an objective and accessible method of examination, applicable for differential diagnostics of functional tics and appointment of adequate pathogenetic therapy.

Keywords: cerebral biological electrogenesis, tic, hyperkinesias.

Вступление. Несомненный интерес к тикам объясняется их высокой распространенностью, достигающей 20% [1,2,3], и нередкой резистентностью к проводимой терапии [4,5,6], а также отсутствием единого мнения по многим принципиальным аспектам – от их классификации до общепринятых алгоритмов обследования, дифференциальной диагностики и терапии. Так, по МКБ -10 (1996) и украинской «Классификации поражений нервной системы у детей и подростков» (2001), большинство тикозных гиперкинезов причисляются к «нарушениям психики и поведения» (F.95) в отличие от вторичных (симптоматических и лекарственных), отнесенных к заболеваниям экстрапирамидной нервной системы (G.25.6). В то же время, в классификации, утвержденной МЗ Российской Федерации (2000), тики подразделяют на первичные (наследственные), вторичные (симптоматические и лекарственные) и криптогенные (без установленной этиологии или спорадические) и помещают в рубрику G.25.6, кроме синдрома Туретта (F.95.2) [4]. Согласно классификации экстрапирамидных расстройств, разработанной В.Н. Штоком и О.С. Левиным (2007), различают первичные тики (транзиторные, хронические и синдром Туретта (F.95.2), а также тики взрослых и сенильные), вторичные (на фоне ДЦП, инфекционных, травматических, сосудистых, токсических или метаболических поражений головного мозга и хромосомных аномалий (G.25.6 или G.26), а также выделяют тики при нейродегенеративных и психических заболеваниях (G.26) [7].

При этом сторонники «психогенных» теорий патогенеза считают все первичные тики вариантами или стадиями обсессивно-компульсивного синдрома либо «нормальным этапом развития гиперактивных детей» [3], а «биологических» и «гибридных» теорий - признают значение в анамнезе у некоторых больных функциональными тиками негрубых поражений головного мозга различного генеза, наследственной предрасположенности, острых или хронических стрептококковых либо вирусных соматических инфекций, обуславливающих нарушения нейромедиаторного обмена, преимущественно в кортико-стриарных образованиях [3,4,8,9].

Однако, если часть авторов настаивает на необходимости дифференцировки «неврозоподобных» и «невротических» тиков для назначения им патогенетической терапии [8,10], другие лишь акцентируют внимание на сложности их дифференциальной диагностики в связи с «отсутствием убедительных различий» по данным неврологического статуса и нейровизуализации головного мозга [4,5]. В результате лечение всех видов тиковых гиперкинезов либо ограничивается применением седативных средств в сочетании или без психокоррекции [1,2,6,10,11], либо начинается с назначения антидепрессантов, антиконвульсантов, нейролептиков и бензодиазепиновых транквилизаторов [1,2,4,6,9], что предопределяет актуальность дальнейшего поиска возможности объективизации дифференциальной диагностики «функциональных» тиков.

Цель работы: Оптимизировать дифференциальную диагностику функциональных тиков на основе исследования биоэлектrogenеза головного мозга.

Задачи исследования: 1) провести клинико-неврологическое обследование больных тиками для уточнения процентного соотношения различных видов изучаемой патологии; 2) исследовать состояние церебральной нейродинамики пациентов с первичными тиками; 3) оценить значение этого исследования для дифференциальной диагностики функциональных тиков.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 120 больных тиками в возрасте от 4 до 33 лет, распределение которых по полу и возрасту представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение обследованных пациентов по полу и возрасту

Пол возраст	Мужской		Женский		Всего	
	n	%	n	%	n	%
От 4 до 7	15	12,50	10	8,33	25	20,83
От 7 до 12	40	33,33	22	18,33	62	51,66
От 12 до 15	18	15,00	7	5,84	25	20,84
От 15 до 18	2	1,67	–	–	2	1,67
От 18 до 33	5	4,17	1	0,83	6	5,00
Всего	80	66,67	40	33,33	120	100

Как видно, основной контингент больных был в возрасте от 7 до 12 лет, причем лица мужского пола преобладали во всех возрастных группах ($p < 0,01$), что вполне согласуется с литературными данными [3,4,5,6,9].

Все пациенты были обследованы соматоневрологически и эхо-энцефалоскопически (ЭХО-ЭС), а для изучения функционального состояния головного мозга проводили электроэнцефалографическое (ЭЭГ) исследование в состоянии бодрствования на программно-аппаратном комплексе DX-NT-32 с 16 активными каналами, ЭЭГ-картированием и компьютерной обработкой полученных результатов (с учетом возрастных

особенностей электрической активности головного мозга). При статистической обработке данных использовали критерий Стьюдента (в программе MS office Excel 2007).

Полученные результаты и их обсуждение. Соматоневрологическое обследование позволило у 6 (5%) пациентов выявить вторичные тиковые гиперкинезы (на фоне структурного поражения ЦНС) и у остальных 114 (95%) – первичные тики. В соответствии с DSM-IV, наличие хронических прогрессирующих либо стационарных комбинированных полиморфных генерализованных, обычно, серийных моторных и вокальных тиков, практически резистентных к проводимой терапии более года, при сохранном интеллекте и отсутствии как органической неврологической, так и продуктивной психопатологической симптоматики, дало основание диагностировать классический вариант синдрома Туретта [9] у 10 (8,33%) обследованных. У подавляющего же числа больных (86,67%) были обнаружены функциональные тики ($p < 0,001$), которые и стали основным предметом нашего исследования.

В анамнезе при наличии функциональных тиков выявлена пре- или перинатальная патология ЦНС у 35,58% больных, закрытая черепно-мозговая травма у 25,0%, хронические заболевания верхних дыхательных путей стрептококкового или вирусного генеза у 34,61% больных.

В качестве толчкового фактора могли выступать острые респираторные заболевания, синуситы, стрессовые ситуации, умственное перенапряжение, а нередко и сочетание нескольких неблагоприятных факторов.

В клинической картине больных симптоматическими тиками преобладали ремиттирующие серийные распространенные гиперкинезы, а у функциональных – единичные локальные, у пациентов же с синдромом Туретта – генерализованные серийные моторные и вокальные тики с прогрессивным течением. Признаков органического поражения головного мозга у больных функциональными тиками не обнаружено.

Проведенное ЭЭГ-исследование с визуальным и компьютерным анализом полученных результатов показало, что у всех больных вторичными тиками и у большинства пациентов с синдромом Туретта имелись существенные изменения церебральной нейродинамики (табл. 2), что согласуется с литературными данными [1,3,4,5,8,11].

Таблица 2

Результаты ЭЭГ бодрствования обследованных больных

Характеристика ЭЭГ	симптоматически ми тиками	функциональными тиками	расстройством Туретта
	n= 6	n=104 (%)	n=10
синхронизированная	3	37 (35,58)	3
десинхронизированная	1	4 (3,85)	2
генерализованная дизритмия	2	7 (6,73)	1
наличие очага пароксизмальной активности	3	54 (51,92)	5
наличие очага патологической активности	–	26 (25,00)	–
снижение порога судорожной готовности	–	9 (8,65)	–
значительная межполушарная асимметрия	2	14 (13,46)	3

Особого внимания заслуживает тот факт, что выраженные изменения биоэлектrogenеза головного мозга в виде наличия очага пароксизмальной или патологической активности, гиперсинхронизации, реже – генерализованной дизритмии, значительной межполушарной асимметрии и снижение порога судорожной готовности зафиксированы у 86 (82,69%) пациентов с «функциональными» гиперкинезами, причем у 77 (74,04%) из них с помощью ЭХО-ЭС обнаружены признаки повышения внутричерепного давления, что подтверждало наличие субклинического поражения церебральных структур.

Вышеизложенное позволило отнести подавляющее число тиковых гиперкинезов у обследованных больных к разряду «невроподобных» - последствиям донозологического, нередко полиэтиологического поражения головного мозга, в том числе и экстрапирамидных образований, а ЭЭГ, особенно в сочетании с ЭХО-ЭС, считать объективным и доступным исследованием для дифференциальной диагностики функциональных тиков и назначения им адекватной патогенетической терапии.

Выводы:

1. ЭЭГ выявляет существенные нарушения церебральной нейродинамики не только у больных органическими тиками и синдромом Туретта, но и у большинства пациентов с функциональными тиками.

2. Наличие или отсутствие ЭЭГ-признаков поражении головного мозга позволяет провести дифференциальную диагностику между «невроподобными» и невротическими тиками и назначить патогенетически обоснованную терапию, корректирующую выявленные изменения.

Литература

1. Лисс Дж. А. Тики / Дж. А. Лисс; пер. с англ. - М.: Медицина, 1989. – 336 с.
2. Коффи Б. Тик / Б. Коффи, Р. Шейдер // Психиатрия; под ред. Р. Шейдера; пер. с англ. – М.: Практика, 1998. – С. 48 – 64
3. Jancovic J. Clinic of tics / J.Jancovic // Adv. Neurol. – 2001. – Vol. 85. - № 5. – P. 15 – 29
4. Зыков В. П. Диагностика и лечение тиков и синдрома Туретта /В. П. Зыков // Медицина неотложных состояний. – 2007. - №4 (11). – С. 106 – 109.
5. Тики у детей / В. И. Шеляковский, В. М. Студенкин, О. И. Маслова, О. В. Глоба // Вопросы практической педиатрии. – 2006. – Т.1, №2. – С. 50 – 56
6. Münchau Alexander Tics/ Alexander Münchau // 10th Congress of European Federation of Neurological Societies. Glasgow, September 2 – 5, 2006. P. 3 – 13
7. Шток В. Н. Классификация экстрапирамидных расстройств / В. Н. Шток, О. С. Левин // Журн. неврол. и психиатр. – 2007. - №1. – С. 78 – 84
8. Евтушенко С. К. Клиническая электроэнцефалография у детей / С. К. Евтушенко, А. А. Емельяненко: руководство для врачей – Донецк: Донеччина, 2005. – 860 с.
9. Tourette Syndrome: The Self Under Siege / J. F. Leckmann, M. N. Bloch, L. Scahill, R. A. King // J. Child Neurology. – 2006. – Vol. 21. - № 8. – P. 642 – 649
10. Цукер М. Б. Клиническая невропатология детского возраста. Руководство для врачей. 3-е издание переработанное /М. Б. Цукер. – М.: Медицина, 1986. – 464 с.
11. Verdellen C. W. J. Habitation of Premonitory Sensations During Exposure and Response Prevention in Tourette’s Syndrome / Cara W. J. Verdellen, Cees A. L. Hoogduin, Bernet S. Kato [et all] // Behavior Modification. – 2008. – Vol. 32. - № 2. – P. 215 – 227
12. Эпилептиформная активность у детей без эпилепсии: клиничко-электроэнцефалографические корреляции / В. Ю. Ноговицын, Ю. Е. Нестеровский, Г. Н. Осипова [и др.] // Журн. неврологии и психиатрии. – 2006. - №6. – С. 42 -46

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА РАННИХ СТАДИЯХ РАЗВИТИЯ СПОНДИЛОЛИСТЕЗА

Одесский государственный медицинский университет

Реферат. М. А. Сайед, Рашед Мохаммед **КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА РАННИХ СТАДИЯХ РАЗВИТИЯ СПОНДИЛОЛИСТЕЗА.** Спондилолистез – одна из сложнейших проблем современной вертебрологии. Благодаря применению современных диагностических средств возможно выявить динамику развития данной патологии на ранних этапах её развития и разработать комплекс лечебно-профилактических мероприятий, позволяющих приостановить прогрессирование спондилолистеза.

Ключевые слова: спондилолистез, боли пояснично-крестцовой области, КТ/ЯМР.

Реферат. М. А. Сайед, Рашед Мохаммед **КОНСЕРВАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ БОЛІВ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА НА РАННІХ СТАДІЯХ РОЗВИТКУ СПОНДИЛОЛІСТЕЗУ.** Спонділолістез – одна з найскладніших проблем в сучасній вертебрології. Завдяки найсучаснішим засобам діагностики вдається виявити динаміку розвитку цієї патології на ранніх етапах розвитку і розробити комплекс профілактичних і лікувальних заходів для запобігання подальшого розвитку і прогресування спонділолістезу.

Ключові слова: спонділолістез, біль у попереково-крижовому відділі, КТ/ЯМР.

Summary. M. A. Sayed, Rashed Mohammed **CONSERVATIVE TREATMENT OF LUMBOSACRAL PART OF THE VERTEBRAL COLUMN AT THE EARLY STAGES OF SPONDYLOLISTHESIS DEVELOPMENT.** Spondylolisthesis is a thorny problem of modern vertebrology. Due to modern diagnostic techniques it is possible to reveal the dynamics of the development of the named pathology at early stages and maintain complex of prophylactic and curable measures for the prevention of spondylolisthesis further development.

Key words: spondylolisthesis, low-back pain, CT/ NMR.

Актуальность проблемы. Боли в поясничном отделе позвоночника - обычное недомогание у людей трудоспособного возраста. Около 80% людей на протяжении своей жизни испытывают боль в этой области, и это состояние является наиболее значительной причиной временной утраты трудоспособности во всех профессиональных группах [5,6]. У большинства людей поясничные боли вызываются механическими причинами, к которым относятся: пояснично-крестцовое растяжение, дегенеративные заболевания межпозвоночного диска, спондилолистез, сдавление и перелом позвоночника.

В половине случаев острых заболеваний боль в поясничном отделе позвоночника проходит через две недели, а у 90% больных - в течение двух месяцев. В каждом десятом случае заболевание переходит в хроническую форму, и это именно та группа больных, на которую приходится основная часть расходов, связанных с заболеваниями поясничного отдела позвоночника.

Эпидемиологическими исследованиями показано, что боль в пояснице возникает чаще у тех категорий работников, чья работа связана с поднятием, переносом или перемещением (толкание, перетягивание) тяжестей.

Причиной боли могут быть неожиданное перенапряжение или усталость вследствие длительной физической нагрузки. Боль в пояснице также связана с частыми или длительными поворотами, наклонами или другими нетипичными положениями тела. Риск возникновения боли в поясничном отделе увеличивается при длительном сидении в одной позе, например, швея-мотористка или водитель. Известно, что длительное вождение автомобиля увеличивает риск развития поясничной боли, ишиаса или грыжи межпозвоночного диска. Тело водителя подвергается общей вибрации, которая неблагоприятно влияет на питание дисков [2]. Риск возникновения поясничных болей увеличивается также при неожиданных толчках на неровной дороге, напряженной позе и физической работе, выполняемой профессиональными водителями. Очевидной причиной повреждений позвоночника является травма вследствие несчастного случая. Развитие поясничной боли также связано с различными психо-социальными факторами на рабочем месте, такими, как монотонная работа и работа в условиях дефицита времени, недостаточная общественная поддержка со стороны сотрудников или руководства. Считают, что психо-социальные факторы также влияют на возникновение и излечение поясничной боли. Результаты некоторых исследований показали, что курение связано с повышенным риском развития поясничной боли и грыжи межпозвоночного диска. Курение также усиливает дегенерацию дисков. В экспериментальных исследованиях обнаружено, что курение нарушает питание межпозвоночных дисков. Хроническая боль в поясничном отделе связана с психологическими факторами (напр., депрессией). Симптомы психологического стресса чаще наблюдают у людей с болью в поясничном отделе позвоночника, чем у людей без болевого симптома [5-7].

Вопросы выбора стратегии и тактики лечения спондилолистеза в клинической практике решаются согласно рекомендаций Wiltse L.L. и Jackson D.W. [1]. Однако, будучи опубликованными почти 30 лет назад, эти рекомендации не учитывают современных достижений в области лечения таких больных.

Цель работы: усовершенствовать методы диагностики и лечения ранних стадий спондилолистеза на основе изучения клинико-рентгенологической симптоматики.

Материалы и методы: Объектом нашего исследования послужили 186 больных с различной клинической картиной течения патологии пояснично - крестцового отдела позвоночника. Возраст пациентов варьировался в пределах 22 — 70 лет. В группе преобладали лица женского пола (58%). Все больные были подвергнуты клиническому и рентгенологическому обследованию. Использовали следующие методы исследования: рентгенологические, компьютерную томографию (в т. ч. мультиспиральную и магнитно-резонансную).

Результаты и обсуждение: Анализ полученных данных проводили на основе модифицированной классификации Wiltse L.L. [4]

Из 186 обследованных пациентов у 22 обнаружен диспластический спондилолистез, у 147 — дегенеративный и у 7 — травматический, различной степени тяжести.

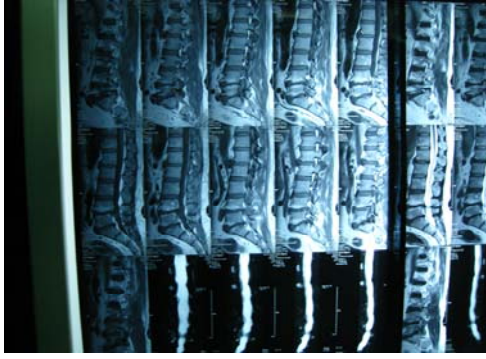
Исследование клинического статуса позволило выявить различной степени расстройства и нарушения функции поясничного отдела позвоночника, обусловленные спондилезом, стенозом и спондилолистезом (см. рис. 1).

Из 147 пациентов с дегенеративным типом спондилолистеза у 112 выявили изменения в дугоотростчатых суставах по типу спондилеза. Благодаря применению мультиспиральной компьютерной томографии диагноз «спондилолистез» был установлен на начальных стадиях развития заболевания, что позволило оптимизировать раннее лечение.

Данная категория больных не нуждалась в хирургическом лечении и хорошо поддавалась консервативному лечению. Индивидуальный курс лечения включал:

1. профилактические и реабилитационные мероприятия;
2. индивидуальный корсет для фиксации поясничного отдела позвоночника;
3. специальный комплекс гимнастических упражнений, направленных на укрепление мышечного корсета и общей динамики;
4. медикаментозное лечение.

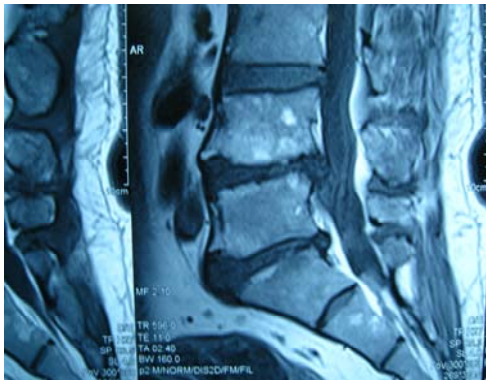
a)



b)



c)



d)



Рис. 1. a), b), c) – ЯМР (MRI) — диагностика; d) – МКТ – диагностика

В результате проведенного лечения у 92% процентов больных наступило улучшение состояния уже через 10 дней. Все больные данной группы отметили уменьшение боли в поясничном отделе, улучшение функции тазовых органов. Объективно было выявлено также снижение степени неврологических расстройств, нормализацию функция и тонус мышц.

К концу курса лечения, который составлял от 15 до 21 дня, боли исчезли, уменьшился поясничный лордоз, укрепились мышцы живота, спины и нижних конечностей.

В дальнейшем всем больным производилось обследование один раз в 6 месяцев для изучения течения посттерапевтического периода и выявления возможных рецидивов. У 86 % пациентов полученный после консервативного лечения результат был стойко удовлетворительным.

С целью предотвращения возможного прогрессирования дегенеративного спондилолистеза больным рекомендовали повторять обследование каждые 5 - 6 месяцев, а курс лечения - каждые 4 - 5 месяцев.

Соблюдение этой схему позволило предотвратить прогрессирование спондилолистеза и уменьшить количество больных, нуждающихся в оперативном лечении, до минимума.

Выводы:

1. Применение современных диагностических методик (мультиспиральная компьютерная томография и ЯМР) позволяет уменьшить количество дегенеративных форм

спондилолистеза за счет своевременной, ранней диагностики изменения состояния дугоотростчатых суставов.

2. Консервативное лечение применимо у большинства пациентов с дегенеративным спондилолистезом и позволяет получить положительный результат.

Литература

1. Wiltse L. L. Treatment of spondylolisthesis and spondylolysis in children / Wiltse L. L., Jackson D. W. // Clin. Orthop. Rel. Res. – 1976. – V. 117. – P. 23-29.

2. Вивчення генезису дегенеративних та диспластичних деформацій поперекового відділу хребта у дорослих людей, розробка способів їх ранньої діагностики, прогнозування та хірургічного лікування: Звіт про НДР (заключний) [0104U002089]. – Харків: ПІХС ім. М. І. Ситенка АМН України, 2006.

3. Грунтовський А. Г. Діагностика та хірургічне лікування стенозувального диспластичного спондилолістезу: Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Харків, 2005. – 20 с.

4. Колесниченко В. А. Остеохондропатия позвоночника. Ранняя диагностика и прогнозирование течения заболевания: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук: 14.01.21. – Киев, 2001.- 34с.

5. Antoniadis S. B. Sagittal plane configuration of the sacrum in spondylolisthesis / Antoniadis S. B., Hammerberg K. W., DeWald R. L. // Spine. – 2000. – V. 25. – P. 1085-1091

6. Ascar Z. Scott wiring for direct repair of lumbar spondylolysis / Ascar Z., Wardlaw D., Koti M. // Spine. – 2003. – V. 28, № 4. – P. 354-357.

7. 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

УДК 617.58-002.3-089

Б. Г. Безродний, О. М. Петренко, А. В. Іовіца

КОНТРОЛЬ ПЕРЕБІГУ РАНЬОВОГО ПРОЦЕСУ В ГНІЙНИХ РАНАХ

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ

Реферат. Б. Г. Безродний, О. М. Петренко, А. В. Іовіца **КОНТРОЛЬ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА В ГНОЙНЫХ РАНАХ.** Выполнена термометрия ран у 124 пациентов, оперированных по поводу деструктивных форм острого аппендицита. Установлено, что начиная со вторых суток послеоперационного периода, наблюдается локальное повышение температуры в области раны в среднем на $1,5 \pm 0,03$ °C на протяжении двух суток. В последующем температура в области послеоперационной раны уменьшается, что соответствует течению раневого процесса в ранах, заживающих первичным натяжением. У больных с нагноением раны локальная температура прогрессивно повышалась.

Ключевые слова: аппендектомия, термометрия, послеоперационная рана.

Реферат. Б. Г. Безродний, О. М. Петренко, А. В. Іовіца **КОНТРОЛЬ ПЕРЕБІГУ РАНЬОВОГО ПРОЦЕСУ В ГНІЙНИХ РАНАХ.** Проведено термометрію ран у 124 пацієнтів оперованих з приводу деструктивних форм апендициту.

© Б. Г. Безродний, О. М. Петренко, А. В. Іовіца

Встановлено, що починаючи з другої доби післяопераційного періоду має місце підвищення локальної температури в ділянці рани у середньому на $1,5 \pm 0,03$ C° на протязі двох діб. У подальшому температура в ділянці післяопераційної рани зменшується, що відповідало перебігу раньового процесу у ранах, заживаючих первинним натягом. У хворих, в яких мало місце нагноєння післяопераційної рани локальна температура прогресивно підвищувалась.

Ключові слова: апендектомія, термометрія, післяопераційна рана.

Summary. B. G. Bezrodny, O. M. Petrenko, A. V. Iovitsa **SUREPVISION OF WOUND PROCESS IN PURULENT INJURIES.** They have accomplished thermometry of wounds in 124 patients, operated on destructive forms of acute appendicitis. It has been established that from the second day after operation a local increase of temperature at approximately $1,5 \pm 0,03$ C° took place in the wound. It lasted nearly two days. Later on the temperature in the after-operational wound decreased what coincides with the course of wound process in the wounds healing with first intension. In the patients with suppuration of wounds local temperature has increased progressively.

Key words: appendectomy, thermometry, after-operation wound.

Госпітальні інфекції залишаються однією із найбільш важливих проблем сучасної медицини [1]. За даними С.Д. Міртохіна [2] хірургічні гнійно-септичні післяопераційні ускладнення мають місце 15-25% від усіх інфекцій в стаціонарі. Частота їх розвитку залежить від виду оперативних втручань: при чистих ранах вона складає 1,5-6,9%, умовно чистих – 7,8-11,7%, контрамінованих – 12,9-17,0%, грязних – 10,0-40,0% [3]. Після планових оперативних втручань інфекційні ускладнення виникають в 6,5% випадків, після екстрених – більш ніж в 12% (Єфименко Н.А., Французов В.Н., 2002) [4].

Метою дослідження було проведення термометричного контролю перебігу раньового процесу у післяопераційних ранах у хворих після апендектомії для раннього прогнозування гнійних ускладнень.

Методи та матеріали. Для дослідження перебігу раньових процесів у післяопераційних ранах було проведено термометрію у 124 пацієнтів, оперованих з приводу деструктивних форм гострого апендициту в яких післяопераційний період не був ускладнений нагноєнням рани (I група хворих). Вік пацієнтів становив від 16 до 56 років ($30,5 \pm 2,5$ роки). Дослідну групу (33 хворих) склали пацієнти у яких мало місце нагноєння післяопераційної рани у ранньому післяопераційному періоді. Середній вік пацієнтів становив $32,3 \pm 2,6$ роки. За віком, тривалістю захворювання, клінічними проявами та діагнозом групи були репрезентативні. Усім хворим проводилась операція – апендектомія через розріз по Волковичу-Дьяконову в правій здухвинній ділянці. Післяопераційна рана була зашита наглухо. Дренування черевної порожнини не проводилось.

Всі пацієнти знаходились на стаціонарному лікуванні в хірургічній клініці кафедри хірургії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця за період з 2007-2009 роки.

Визначення температурного режиму у післяопераційному періоді проводили по центру післяопераційної рани за допомогою безконтактного інфрачервоного пірометра.

Дослідження проводили при температурі навколишнього середовища $19 - 21$ C°. Пацієнт знаходився у горизонтальному положенні на кушетці 5 хвилин із оголеною передньою черевною стінкою. З поверхні післяопераційної рани було знято пов'язки. Ніяких антисептичних розчинів не наносилось. Вимірювання проводили на віддаленні від рани по центру за допомогою безконтактного інфрачервоного пірометра Mini-Flash компанії TFA (Німеччина), розташовуючи датчик пристрою на 1 см від поверхні післяопераційної рани. Дану процедуру проводили щодня, починаючи з другого дня після операції до виписки.

Результати та їх обговорення Перед проведенням дослідження було проведено виміри температури шкіри у пацієнтів, які не мали патології з боку органів черевної порожнини. Було обстежено 23 хворих за вищеописаною методикою. Встановлено, що температура шкіри в правій здухвинній ділянці у цієї групи хворих становила $31,4 \pm 0,2$ C°.

У пацієнтів I групи на перший день після операції було підвищення температури шкіри над післяопераційною раною у середньому на $1,0^{\circ}\text{C}$ та становила $32,5 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$. На другий день відмічалось подальше підвищення температурних параметрів у середньому на $0,5^{\circ}\text{C}$. У пацієнтів вона становила $32,9 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$. Хворі пред'являли скарги на помірні болі у ділянці післяопераційної рани. З боку рани мав місце помірний набряк та гіперемія. На третю добу післяопераційного періоду підвищення температури шкіри не спостерігалось, вона залишалась на сталому рівні та становила $32,7 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$. З боку післяопераційної рани відмічалось зменшення гіперемії та набряку. Суб'єктивний стан пацієнтів був задовільний. Ознак загальної інтоксикації у хворих виявлено не було.

На четверту добу пацієнти відмічали зменшення болів у ділянці післяопераційної рани. Деякі з них виписувались додому. Температура в ділянці післяопераційної рани зменшувалась та становила $32,2 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$.

На п'яту добу післяопераційного періоду температура в ділянці післяопераційної рани залишалась стабільною та становила $32,0 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$. Ніяких скарг з боку післяопераційної рани хворі не відмічали. Локально зберігався помірний набряк, гіперемії не було. Як правило, на 5-у добу пацієнти виписувались додому і подальші виміри температури у них не проводились.

У пацієнтів II групи на першу добу післяопераційного періоду відмічалось підвищення температурної реакції з боку післяопераційної рани на $1,1 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$. Вона становила $32,4 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$. На другу добу після операції також відмічалось підвищення температурних параметрів рани до $32,9 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$. З боку рани відмічалась локальна гіперемія та набряк. У хворих мав місце незначний субфібрилітет.

На третю добу лікування у пацієнтів відмічалось подальше підвищення локальної температури в ділянці післяопераційної рани. На фоні загального благополуччя та зменшення болів у хворих відмічається прогресивне підвищення показників термограм до $33,6 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$. З боку рани особливих змін не виявлено. Набряк та гіперемія не збільшились. Загальний стан хворих був задовільний.

На четверту добу стан пацієнтів погіршувався. У хворих на фоні нормалізації загального стану відмічалось підвищення загальної температури тіла до фібрильних цифр. Наряду з цим хворі не пред'являли скарг з боку післяопераційної рани. Локально зберігались помірний набряк та гіперемія. Натомість, відмічалось подальше підвищення локальної температури тіла в ділянці рани до $33,9 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$. Даним пацієнтам було проведено ревізію післяопераційної рани. При ревізії знайдено ознаки нагноєної сероми у 22 пацієнтів, нагноєна гематома – у 8 хворих. У 3 пацієнтів при ревізії рани гною знайдено не було, але після дренивання підшкірної клітковини явища запалення почали прогресивно зменшуватись. Разом з тим, також зменшувалась локальна температура в ділянці післяопераційної рани. Наступного дня після ревізії ран, температура зменшувалась у середньому на $1,1 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$. В подальшому відмічалось прогресивне зменшення температурних параметрів рани.

Таким чином, на основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

- визначання температурних параметрів ран за допомогою інфрачервоного пірометра є об'єктивним методом контролю перебігу процесу заживлення рани;
- доказано, що підвищення локальної температури післяопераційної рани на третю добу є достовірним показником нагноєння рани.

Література:

1. Багиров Г. А., Рогаль Л. М. Гнойная хирургия детей. - Л.: Медицина, 1991. - 345 с.
2. Горюнов С. В., Ромашов Д. В., Бутивщенко И. А. Микробная этиология и антибактериальная терапия обширных прогрессирующих гнойно-некротических процессов мягких тканей // Материалы международного российско-германского симпозиума. - М., 2001. - С. 83 - 85.
3. Раны и раневая инфекция: Руководство для врачей / Под ред. акад. АМН СССР М. И. Кузина, проф. Костюченков. - М.: Медицина, 1990. - 523 с.
4. Хирургические инфекции: Руководство / Под. ред. И. А. Ерохина, Б. Р. Гельфанда, С. А. Шляпникова. - М.: Медицина, 2003. - 289 с.

С. А. Шнайдер, В. О. Ульянов

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ПАРОДОНТИТУ ПРЕПАРАТОМ "КРІОЦЕЛЛ-КРІОКОРД"

Одеський державний медичний університет

Реферат. С. А. Шнайдер, В. А. Ульянов **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА ПРЕПАРАТОМ КРИОЦЕЛЛ-КРИОКОРД.** Проведено исследование пародонтопротекторных свойств препарата криоконсервированной сыворотки хордовой крови человека. Пародонтит моделировали путем уменьшения жевательной функции. С использованием препарата криоцелл-криокорд при моделированном хроническом пародонтите замедлялись темпы нарастания клинических признаков заболевания, уменьшались воспалительно-дистрофические нарушения в тканях пародонта, темпы декальцинации костной ткани альвеолярного отростка челюсти, уменьшался катаболизм коллагена соединительной ткани слизистой оболочки десен.

Ключевые слова: пародонтит, экспериментальная терапия

Реферат. С. А. Шнайдер, В. О. Ульянов **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ПАРОДОНТИТУ ПРЕПАРАТОМ КРІОЦЕЛЛ-КРІОКОРД.** В роботі досліджені пародонтопротекторні властивості препарату кріоконсервованої сироватки кордової крові людини. Пародонтит відтворювали шляхом зменшення жувальної функції. При застосування зазначеного препарату при моделюванні хронічного пародонтиту, зменшувалися темпи наростання клінічних ознак пародонтиту, зменшувалися запально-дистрофічні зрушення в тканинах пародонту, темпи декальцизації кісткової тканини альвеолярного відростку щелепи, зменшувався катаболізм колагену сполучної тканини слизової оболонки ясен.

Ключові слова: пародонтит, експериментальна терапія

Summary. S. A. Shnayder, V. O. Ulyanov **EVALUATION OF CHRONIC PARADONTOSIS EXPERIMENTAL THERAPY EFFICIENCY WITH PREPARATION OF CRYOPRESERVED SERUM OF HUMAN CORD BLOOD.** Paradont protection property of cryopreserved serum of human cord blood has been investigated. Chronic paradontosis has been modeled in white rats by diminishing masticatory function. Preparation under investigation allowed to decrease the rate of periodontitis progression. Inflammatory and dystrophic changes in periodont tissue and rate of decalcification of bone tissue of jaw alveolar process in experimental animals (white rats) were decreased also as well as catabolism of connective tissue collagen of gingival mucosa.

Key words: paradontosis, experimental treatment

Вступ. Проблема профілактики і лікування хронічного генералізованого пародонтиту, не дивлячись на численні фундаментальні і клінічні дослідження, далека від свого рішення [1]. Для лікування хронічного генералізованого пародонтиту застосовують препарати різних груп: протизапальні препарати, антиоксиданти, антисептики та антибіотики, фізіотерапевтичні засоби в різних комбінаціях [2, 3, 4]. Але жодна з запропонованих методик не дозволяє досягти радикального вирішення проблеми.

Тому для консервативного лікування пародонтиту ведеться пошук принципово нових підходів. Досліджуються методи направленої тканинної регенерації, застосування факторів росту і морфогенів [5, 6]. Досліджуються можливості застосування нанотехнологій в лікуванні пародонтиту [7]. Перспективним може бути застосування клітинної і тканинної терапії, суть яких полягає в активації компенсаторних ресурсів пошкоджених кліток і тканин, стимуляції механізмів відновлення і регенерації, заміщенні втрачених структур і функцій організму, органу, тканини [8, 9]. При цьому пацієнт отримує ряд біологічно активних, збалансованих з'єднань природного походження, здатних чинити вплив на різні сторони метаболізму цілісного організму. Але відомості про застосування клітинної і тканинної терапії для лікування пародонтиту обмежені.

Мета роботи: в експериментальних умовах дослідити пародонтопротекторні властивості препарату "Кріоцелл-кріокорд".

Матеріал та методи дослідження

Експериментальні дослідження проведені на 56 статевозрілих самцях щурів лінії Вістар, у відповідності до науково-практичних рекомендацій з утримання лабораторних тварин і роботи з ними та положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та наукових цілей».

Тварин розподілили на дві рівні групи: 1) відтворення пародонтиту, 2) відтворення пародонтиту, застосування кріоконсервованої сироватки кордової крові з першої доби моделювання захворювання. У щурів моделювали хронічний генералізований пародонтит за допомогою моделі зниженої жувальної функції. Тварини знаходились на пастоподібному раціоні харчування, с нормою 65 г на добу протягом 30 діб [10]. Тваринам другої групи призначали препарат "Кріоцелл-кріокорд" (ДП МНЦ кріобіології і кріомедицини) внутрішньо м'язово, через день по 0,1 мл, курсом 15 ін'єкцій. Тварин виводили з експерименту – на 7, 14, 21 та 30-ту добу моделювання пародонтиту шляхом швидкої декапітації, оцінювали макроскопічні зміни тканин пародонту [10]; динамічну рухливість зубів за допомогою приладу "Периотест"; на скелетованій нижній щелепі визначали лінійні розміри оголення коренів молярів, після чого визначали відносне оголення коренів молярів, як частку відстані від краю зубної альвеоли до нижнього краю коронкової частини зуба до відстані від краю зубної альвеоли до верхнього краю коронки зуба. Визначали щільність кісткової тканини альвеолярного відростку нижньої щелепи за допомогою денситометрії рентгенограм щелепи (отриманих за допомогою установки "Heliodont Vario") на світловому мікроскопі "Carl Zeiss", обладнаному системою відеоаналізу зображень з використанням програмного забезпечення „ВидеоТест-Мастер Морфология” (ООО „ВидеоТест”, Россия). Для морфологічних досліджень видаляли щелепу, проводили її декальцинацію, заливали в парафін за стандартними методиками, забарвлювали гематоксиліном-еозином [11].

Після виведення тварин з експерименту у них відсепаровували ділянку слизової оболонки ясен нижньої щелепи, і гомогенізували. В супернатантах гомогенатів визначали вміст вільного, білковозв'язаного оксипроліну, підраховували співвідношення білковозв'язаного оксипроліну до вільного оксипроліну (БЗО/ВО). Принцип методу визначення наведених показників полягає в окисленні оксипроліну хлораміном, продукти реакції після конденсації парадиметиламінобензальдегідом дають хромоген червоного кольору [12]. Відмінності метаболізму біополімерів сполучної тканини та показників стану тканин пародонту оцінювали за допомогою дисперсійного аналізу. В разі, якщо нульова гіпотеза відкидалась для подальшого аналізу використовували критерій Ньюмена-Кейлса.

Результати дослідження та їх обговорення

В результаті проведених досліджень встановлено, що застосування препарату "Кріоцелл-кріокорд" знижує темпи прогресування пародонтиту (табл. 1). У дослідних тварин застосування даного препарату попереджало процеси демінералізації кісткової тканини, на всіх строках спостереження. Показник відносного оголення кореня молярів та динамічної рухливості зубів були меншими на 30-ту добу відтворення пародонтиту відповідно на 27,8 та 17,6 %, порівняно з нелікованими тваринами. При гістологічному дослідженні виявлені менші порушення архітектоніки волокон сполучної тканини слизової оболонки ясен та періодонту, менш виражена дисконкомплексация епітеліального шару слизової оболонки ясен. На фоні застосування препарату зменшувалася інтенсивність процесів катаболізму колагену, про що свідчило співвідношення БЗО/ВО майже на 9 %

вище у лікованих тварин. Уповільнювалися темпи зменшення ширини епітеліального прикріплення. У дослідних тварин пізніше з'являлися і мали меншу виразність набряк і гіперемія слизової оболонки ясен, кровоточивість.

Таблиця 1

Попередження структурно-функціональних зрушень в тканинах пародонту при застосуванні препарату кордової крові ($M \pm m$, $n=7$)

Група	Доба спостереження	Відносне оголення молярів (%)	Динамічна рухливість зубів (ум.од.)	Щільність кісткової тканини (ум.од.)	БЗО/ВО
Без корекції	інтактні	28,7±1,3	3±0,07	1,81±0,04	3,1±0,14
	7	29±1,4	3,4±0,05* ¹	1,82±0,02	3,04±0,11
	14	35,7±1,3* ¹	3,9±0,05* ¹	1,8±0,03	2,91±0,1
	21	39,1±1,3* ¹	5,8±0,06* ¹	1,79±0,03	2,84±0,11
	30	46,9±1,4* ¹	7,9±0,06* ¹	1,69±0,04* ¹	2,75±0,09* ¹
Препарат	7	28,8±1,1	3,3±0,04* ¹	1,81±0,02	3,1±0,09
	14	31,7±1,2* ²	3,5±0,04* ^{1,2}	1,81±0,03	3±0,1
	21	33,1±1,2* ^{1,2}	4,1±0,03* ^{1,2}	1,79±0,02	2,97±0,1
	30	38,6±1,3* ^{1,2}	5,7±0,03* ^{1,2}	1,75±0,02	2,98±0,07* ²

Примітки:

- *¹ - $p < 0,05$ порівняно з інтактними тваринами;
- *² - $p < 0,05$ порівняно з щурами, яким не проводили експериментальну терапію.

Застосований для лікування пародонтиту препарат кріоконсервованої сироватки кордової крові людини містить біологічно активні сполуки, а саме гемопоетини, адаптогени, опіюїдні пептиди, ферменти, комплекс репродуктивних імуномодуляторів. Показаннями для застосування, окрім іншого, є хронічні запальні процеси, порушення процесів репарації для прискорення загоєння ран, астенія, синдром хронічної втоми. Враховуючи роль у виникненні і прогресуванні пародонтиту місцевих факторів в ротовій порожнині і загальних факторів, зокрема змін неспецифічної резистентності організму, припустили і ефективність зазначеного препарату для лікування пародонтиту. Доведена в експерименті пародонтопротекторна ефективність препарату кріоконсервованої сироватки кордової крові забезпечується, в першу чергу, його антигіпоксичними та антиоксидантними властивостями, здатністю стимулювати процеси репарації.

Висновки. Препарату "Кріоцелл-Кріокорд" притаманні пародонтопротекторні властивості, які проявляються зменшеннями темпів наростання клінічних ознак пародонтиту, зменшенням запально-дистрофічних зрушень в тканинах пародонта, темпів

декальцинації кісткової тканини альвеолярного відростку щелепи, зменшення катаболізму колагену сполучної тканини слизової оболонки ясен.

Перспективи подальших досліджень: необхідно розробити схеми лікування хронічного генералізованого пародонтиту з застосуванням препарату "Кріоцелл-Кріокорд" в комплексі з препаратами інших груп.

Література

1. Darby I. Non-surgical management of periodontal disease / I. Darby // Aust Dent J. – 2009. – Vol. 54. – Suppl 1. – P. 86-95.
2. Feres M. Antibiotics in the treatment of periodontal diseases: microbiological basis and clinical applications / M. Feres // Ann R Australas Coll Dent Surg. – 2008. – № 19. – P. 37-44.
3. Van Dyke T. E. The management of inflammation in periodontal disease / T.E. Van Dyke // J Periodontol. – 2008. – Vol. 79, 8 Suppl. – P. 1601-1608.
4. Дмитриева Л. А. Пародонтит / Под ред. Л. А. Дмитриевой. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 504 с.
5. Ripamonti U. Bone morphogenetic proteins, cementogenesis, myoblastic stem cells and the induction of periodontal tissue regeneration / U. Ripamonti, J.C. Petit // Cytokine Growth Factor Rev. – 2009. – № 5-6. – P. 489-499.
6. Reynolds M. A. Regeneration of periodontal tissue: bone replacement grafts / M. A. Reynolds, M. E. Aichelmann-Reidy, G. L. Branch-Mays // Dent Clin North Am. – 2010. – Vol. 54, № 1. – P. 55-71.
7. Чекман И. С. Нанотехнологии и наноматериалы: применение в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / И. С. Чекман, В. А. Маланчук, М. А. Гордейчук // Український медичний часопис. – 2009. – № 6. – С. 95-97.
8. Грищенко В. И. Концепция клеточной терапии / В. И. Грищенко, Б. П. Сандомирский // Проблемы криобиологии. – 2000. – № 1. – С. 3-6.
9. Заготівка, кріоконсервування та клінічне застосування ембріофетальних та фетальних клітин людини в офтальмологічній практиці / Грищенко В. І., Снуриков О. С., Дьомін Ю. А. [та ін.] // Метод. рекомендації. – Харків, 2000. – 15 с.
10. Воскресенский О. Н. Доклиническое изучение средств профилактики и лечения пародонтита (пародонтопротекторов). Методические рекомендации / О. Н. Воскресенский. – К.: Авиценна, 2002. – 16 с.
11. Микроскопическая техника / под ред. Д. С. Саркисова, Ю. Л. Перова. – М.: Медицина, 1996. – 544 с.
12. Биохимические методы анализа показателей обмена биополимеров соединительной ткани / Шараев П. Н., Пишков В. Н., Зубарев О. Н. [и др.] – Ижевск: Ижевский государственный медицинский институт, 1990. – 14 с.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ**

Одесский государственный медицинский университет

Воздействие производственных факторов на кости скелета работающих было известно с начала прошлого века. В конкретных условиях профессиональной деятельности чаще приходится иметь дело с изучением воздействия на организм не изолированных, а комплексных факторов, суммарный эффект которых в значительной мере определяется взаимодействием составляющих их компонентов. Комбинированные факторы могут приобретать экстремальный характер в связи с длительными или повторными их воздействиями на организм или в связи с активирующими или тормозящими влияниями одних факторов на другие. Это приводит к снижению точности и координации движений, затрудняет слежение за показаниями приборов, усиливая тем самым нервно-эмоциональное напряжение и ведет к быстрой утомляемости, снижению работоспособности, а при длительном воздействии может привести к развитию целого комплекса патологических изменений со стороны различных органов и систем организма.

В настоящее время в условиях производственной деятельности на организм работающих воздействует целый ряд факторов, оказывающие отрицательное влияние на опорно - двигательный аппарат. О высокой чувствительности костной ткани к неблагоприятным производственным воздействиям свидетельствуют многочисленные отечественные и зарубежные клинические и экспериментальные исследования.

Костно-мышечные повреждения оказывают значительное воздействие на население, проведение здравоохранительных мероприятий и общественные затраты. Было установлено, что около 10% населения ежегодно подвергается каким-либо травмам или заболеваниям костно-мышечного аппарата.

Костно-мышечные повреждения чаще всего встречаются в трудоспособной возрастной группе. Эти повреждения стоят на первом месте среди причин обращения к терапевтам, на втором месте по частоте госпитализации, на третьем среди острых состояний и на четвертом среди показаний к хирургическим вмешательствам.

Рабочие места являются значительным источником профессиональных травм, профессиональных заболеваний и связанного с ними развития инвалидности.

Костно-мышечные травмы и повреждения – ведущая категория среди профессиональных заболеваний и травм в Украине, влекущих за собой утрату работоспособности. Из этого следует вывод о необходимости профилактики и раннего лечения профессиональных костно-мышечных повреждений как мер предотвращения инвалидизации.

Профессиональные заболевания костно-мышечной системы подразделяются на острые и хронические травмы. Они включают в себя травмы и заболевания мышц, сухожилий, связок, нервов, хрящей и костей. Таким образом, под «травмой» или «заболеванием» следует понимать растяжения, воспаления и раздражения.

Наиболее часто встречаются растяжения, вызывающие 43% случаев потери работоспособности. На втором и третьем месте находятся порезы, разрывы и проколы (11,6%) и переломы (9,6%). Виды воздействий, повлекших за собой травму, представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Профессиональные травмы и заболевания костно-мышечной системы, распределённые по типу травмы в случаях потери трудоспособности

Тип травмы	Всего (%)	Среди мужчин (%)	Среди женщин (%)
Вывих	2.0	2.1	1.7
Перелом	9.6	10.5	7.4
Воспаление или раздражение суставов, сухожилий или мышц	1.1	0.7	2.2
Растяжение и/или деформация	43.0	40.9	48.2
Ампутация	0.6	0.7	0.2
Ушиб, размождение, кровоподтек	9.2	8.8	10.0
Порез, разрыв, прокол	11.6	13.3	7.5
Царапина, ссадина	2.5	3.0	1.2
Множественные травмы	2.9	3.0	2.9
Прочие	17.5	16.9	18.7
Всего	100.0	100.0	100.0

Более двух третьих всех травм и повреждений костно-мышечной системы были зарегистрированы как случаи перенапряжения (31,2%), удары или столкновения с другими предметами (23,6%) или падения (17%).

Угрозы окружающей среды. Угрожающие для костно-мышечной системы факторы окружения, связанные с работой, называются травматогенами рабочего места. Травматоген является источником биомеханической нагрузки, которая превышает силу или выносливость работника, например, при поднятии тяжестей. Травматогенность можно измерить, определив частоту, объём, продолжительность и направление необходимых для выполнения работы сил относительно положения тела и внешней нагрузки.

Биологические факторы человека. Эти факторы включают антропометрические или природные характеристики, влияющие на способность человека выполнять данную работу без вреда для себя. В качестве примера можно привести физическую силу, рост, объём движений, работоспособность и состояние костно-мышечной системы. Эти факторы частично ответственны за вариабельность функций. Старение и сопровождающая его дегенерацией тканей увеличивает риск травмы.

Поведенческие факторы и здоровый образ жизни. На риск получения костно-мышечного растяжения или травмы влияют также особенности поведения и личные привычки работников. Такими поведенческими факторами могут быть недостаток сна или отдыха после нагрузки, неудовлетворённость работой, рассеянность. Факторы образа жизни включают в себя плохую физическую форму, нездоровую диету, вредные привычки.

КРАТКИЙ ОБЗОР ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

Костно-мышечная ткань реагирует на механическую нагрузку. При отсутствии нагрузки ткань атрофируется. При избыточной нагрузке она может быть повреждена. Таким образом, вопрос определения адекватного уровня механической нагрузки является фундаментально важным. Вынужденное длительное пребывание в постели или паралич свидетельствуют о малой физической нагрузке или об её отсутствии. Перелом кости или разрыв связки указывает на избыточную нагрузку. Чаще всего профессиональные заболевания имеют место где-то между этими двумя крайностями. Боли возникают после нагрузки или после нескольких незначительных нагрузок, но определить, какая именно структура вызывает их, не удаётся. Для определения уровня нагрузки необходимо учитывать биомеханические, физиологические, медицинские и психологические факторы. Приводим краткий обзор костно-мышечных тканей и факторов, определяющих истощение или укрепление тканей.

Костная ткань

Скелет образован двумя формами костной ткани – компактной (кортикальной) и трабекулярной. Кортикальная костная ткань обладает способностью выдерживать растяжение, сгибание и другие виды физической нагрузки, примерно в 5 раз превышающие способность трабекулярной ткани. Трабекулярная ткань в основном подвергается сжимающим нагрузкам и присутствует в концах длинных костей, в тазовых костях и в позвонках. Таким образом, кортикальная ткань придаёт скелету прочность, а трабекулярная поглощает силу толчков, смягчая их воздействие. Костная ткань со временем претерпевает возрастные изменения. Максимальные уровни прочности костей и массы костной ткани достигаются между 20 и 40 годами жизни, после чего происходит возрастная потеря массы костной ткани, что ведёт к уменьшению прочности костей. Этот процесс на сегодняшний день считается необратимым и протекает у женщин быстрее, чем у мужчин. Некоторое негативное влияние на него оказывает менопауза (недостаток эстрогенов), но это не единственная причина. На потерю костной массы может повлиять лечение или смена образа жизни. Факторами, позволяющими предотвратить развитие этого процесса, являются физическая активность, тренировки, повышение уровня эстрогенов, анаболических стероидов, бифосфоната, витамина D, введение в организм кальция в соответствующих дозах, воздействие солнечного света. Факторами же, усиливающими процесс потери костной ткани, являются низкая физическая активность, неподвижность, курение, резекция желудка, долговременное употребление кортикостероидов, гепарина, фенитоина и, как уже было сказано, старение.

Суставные хрящи и фиброзно-хрящевые структуры

Суставные хрящи в диартральных суставах лишены нервов, кровеносных и лимфатических сосудов. Питательные вещества они получают путём диффузии через мембрану. Степень диффузии зависит от подвижности сустава и от сдавливающих нагрузок. Суставные хрящи взрослого человека имеют толщину от 2 до 4 мм. Хрящ состоит из воды, коллагена (II типа), протеогликанов, гликопротеидов и неравномерно распределённых клеток. Таким образом, создаются уникальные свойства хряща, связанные с его прочностью и увлажнением. Повреждение суставного хряща может нарушить нормальную способность тканей выдерживать нагрузки и повлиять на процесс увлажнения сустава, что, в свою очередь, может быть ведущим фактором в этиологии остеоартрита.

Мениски – дисковидные фиброзно-хрящевые образования в некоторых суставах (например, тибioфemorальном и акромиоклавикулярном суставах). Функция мениска – равномерное распределения нагрузки по поверхности сустава. Фиброзно-хрящевые образования имеются в локтезапястном суставе, а также в сухожильных влагалищах мышц-сгибателей.

Подвижность суставов имеет важное значение для здоровья хрящевой ткани. Имобилизация, долговременное использование кортикостероидов или подверженность вибрациям, высокие нагрузки или удары, нестабильность или неконгруэнтность сустава приводят к негативным последствиям для хряща и фиброзно-хрящевых образований.

Мышцы

Мышечная ткань – двигатель, источник механического напряжения, приводящего к движению. Механизм движения человеческих мышц представлен динамическими кратковременными сокращениями мышц, за которыми следуют периоды релаксации. Энергия для сокращения мышц получается от аэробных или анаэробных источников. Анаэробный порог с возрастом повышается. Продолжительность и интенсивность мышечных сокращений, особенно периода восстановления, определяет степень утилизации мышцы. Мышечные сокращения могут достигать уровня от 20% до 30% максимального произвольного сокращения лишь на короткий период, прежде чем развивается мышечное утомление. Работа мышц после достижения анаэробного порога приводит к ассимиляции метаболитов и молочной кислоты. Профессиональные требования редко включают периоды долгого напряжения мышц свыше 5-10% от уровня максимального произвольного сокращения. Однако некоторые виды работы представляют высокий риск мышечной травмы ввиду часто повторяющихся рабочих циклов или сохранения одной и той же позы на протяжении долгого времени.

Факторами, усиливающими мышечную ткань, являются физическая активность и упражнения, а также, вероятно, растягивание. Факторы вреда для мышечной ткани – неактивность, иммобилизация, старение, нарушения питания (недостаток поступления белков), продолжительные статические или повторяющиеся нагрузки, и подверженность всего тела или его участков вибрациям.

Соединительные ткани: связки, сухожилия, суставные капсулы

Сухожилия – плотные, организованные коллагеновые образования, соединяющие мышцу с костью. Коллагеновые волокна входят непосредственно в кость. Сухожилия обладают высокой прочностью при растяжении. Они преимущественно окружены более или менее развитыми сухожильными влагалищами, некоторые из которых являются синовиальными влагалищами, как, например, сухожилия сгибателей запястья и кисти. Сухожилия особенно чувствительны к повторяющимся монотонным нагрузкам.

Связки – пассивные стабилизирующие образования, находящиеся вокруг суставов (коллатеральные связки) или внутри суставов.

Суставные капсулы – соединительно-тканное образование, окружающее суставы.

Соединительная ткань укрепляется при движениях суставов, физической активности. Травмы, иммобилизация, длительное применение кортикостероидов и старение ослабляют соединительную ткань.

Оценка состояния пациента

Осмотр должен включать в себя вопросы о боли, слабости, нарушениях подвижности шеи, позвоночника и конечностей.

История болезни

История должна включать вопросы о травмах или заболеваниях, вызывающих потерю функции на срок более недели, и предшествующие хирургические вмешательства на позвоночнике или конечностях. Следует уточнить больничные записи. Дополнительные детали истории должны включать обстоятельства травмы, лечение и результаты. Важно подробное выяснение рабочих требований, так же, как выяснение того, что усиливает и что облегчает симптомы.

Физическое обследование

Физическое обследование – важнейший инструмент для установления хороших отношений между врачом и пациентом. Обследование должно быть подробным, но может ограничиваться областями медицинского интереса. В случае травматического повреждения шеи, спины и конечностей (особенно вызванного внешней нагрузкой) следует обследовать всю область, а не только место повреждения, и следует провести нейроваскулярную оценку (оценить моторные, сенсорные и циркуляторные функции конечностей).

Симптомы и продолжительность

При лечении пациента с костно-мышечными повреждениями степень выраженности и продолжительность симптомов могут иметь большее значение, чем специфическое обоснование самого диагноза. Клиническое обоснование диагноза костно-мышечного повреждения помещает пациента в одну из четырех групп в зависимости от степени выраженности симптомов:

- Полностью бессимптомная: никаких нарушений деятельности.
- Симптомы связаны скорее с напряженной деятельностью, чем с повседневной: некоторые виды деятельности могут быть ограничены, поскольку они вызывают или усиливают боль. Эти виды деятельности могут быть профессиональными или непрофессиональными.
- Симптомы, затрагивающие повседневную деятельность: возможна необходимость модификации рабочего места или рабочей активности.
- Симптомы в покое: ограничение повседневной деятельности, ограниченная или отсутствующая работоспособность.

Продолжительность симптомов важна для определения будущей работоспособности. Чем дольше продолжаются симптомы, тем менее будет выражена работоспособность. Продолжительность симптомов, превышающая ожидаемую, побуждает врача задать следующие вопросы:

1. Получил ли пациент соответствующие клиническое обследование, диагноз и лечение?

2. Есть ли другие медицинские, психологические, социальные или легальные препятствия для возвращения к нормальному образу жизни и работе?

Рентгенографическое исследование

Рентгенографические исследования, необходимые в ряде случаев, никогда не являются заменой истории болезни и физического обследования. Рентгенограммы, компьютерная томография (КТ), ядерно-магнитный резонанс (ЯМР) могут быть использованы для исследования любой части тела при обнаружении неизвестной или новообразованной аномалии. В случае перелома, вывиха или расплавления история болезни и клинические исследования должны предоставить достаточно информации для правильного установления диагноза.

Диагностические пробы

Лабораторные исследования крови при костно-мышечных болях должны проводиться согласно диагностическим предписаниям. Обычно они проводятся при профессиональных костно-мышечных повреждениях. Следует изучить возможность развития системного заболевания в случае, если костно-мышечное повреждение сопровождается необычным суставным, неврологическим или миогенным явлением. В таких случаях может быть необходима консультация специалистов в других областях для дальнейшего обоснования диагноза.

Нейрофизиологические исследования, такие, как клиническая электромиография, изучение скорости проведения импульса нервами и другие диагностические методы, могут быть использованы для диагностики ущемления нерва или нейропатии. Эти исследования требуют хороших практических навыков, поскольку интерпретация их субъективна, а специфичность низка. Тем не менее они важны для подтверждения диагноза профессиональных нейропатий.

Артроскопия – диагностический инструмент, позволяющий подтверждать наличие травматических или артритических изменений в суставах, хотя ЯМР в ближайшее время может заменить диагностическую артроскопию. Биопсия мышц, нервов или синовиальной ткани при профессиональных повреждениях проводится редко, но остаётся важным методом для диагностики необъяснённых миопатий, артрита или неврологических заболеваний. Однако эти диагностические методы не позволяют определять степень сохранения работоспособности в будущем.

Оценка работы

Ключ к реабилитации и успешному восстановлению работоспособности – понимание физиологических, физических и ментальных способностей рабочего до травмы и уверенность в том, что они соответствуют требованиям места работы. Для установления такого заключения требуется ознакомиться с требованиями места работы – движения, сила и выносливость, необходимые для выполнения работы, и нагрузки, оказываемые при этом на костно-мышечную систему. Ответы на эти вопросы, совмещённые со знанием возможностей пациента, позволяют принять верное решение. Место работы может быть изменено, чтобы соответствовать способностям работника. Основной эргономический принцип заключается в том, что рабочая нагрузка должна распределяться оптимальным образом для выполнения предложенного задания. Особое значение для костно-мышечной системы имеют такие условия работы, как вибрация, продолжительное сохранение одной и той же позы, неудобная поза, ударные нагрузки и повторяющиеся движения.

КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Кумулятивные травматические повреждения (КТП) часто приводят к костно-мышечным повреждениям верхних конечностей. Начало КТП часто проявляется во время работы. Профессиональные факторы риска для КТП – повторяющиеся движения определённой части тела, продолжительная статическая мышечная работа, повторяющаяся динамическая мышечная работа и продолжительное время восстановления после работы в таких условиях, как подверженность вибрациям или холоду.

Предполагается, что в большинстве случаев КТП верхних конечностей – это повреждения кисти и запястья. Наибольшее количество повреждений кисти, запястья и предплечья зарегистрировано в пищевой промышленности, среди упаковщиков. Также

высокая степень риска среди работников текстильной промышленности, офисных работников.

Термин КТП в основном служит как описание повреждений мягких тканей и как общее название для множества специфических диагнозов.

Наиболее часто встречаются заболевания мышц, связок и суставов верхних конечностей: миозиты, крепитирующий тендовагинит предплечья, стенозирующий лигаментит (стенозирующий тендовагинит), эпикондилит плеча, бурситы, деформирующие остеоартрозы, периартроз плечевого сустава, остеохондроз позвоночника (дискогенные пояснично-крестцовые радикулиты). Заболевания развиваются подостро, имеют рецидивирующее или хроническое течение.

Миозиты, крепитирующие тендовагиниты (чаще правого предплечья) встречаются у гладильщиц, полировщиков, шлифовщиков, плотников, кузнецов и др. Протекают подостро (2—3 нед). Боль в предплечье жгучая, усиливается во время работы, мышца и место ее прикрепления болезненны, отмечается отечность, крепитация.

Стенозирующие лигаментиты (стилоидит, синдром запястного канала, защелкивающийся палец) часто встречаются у полировщиков, маляров, штукатуров, каменщиков, портных и др. В этих профессиях хроническая микротравматизация кисти приводит к рубцовому сморщиванию связок, сдавлению нервно-сосудистого пучка и в результате этого - к нарушению функции руки.

Стилоидит характеризуется болью и припухлостью в области шиловидного отростка лучевой кости, во время работы боль усиливается и иррадирует в кисть и предплечье. Резко болезненно отведение большого пальца. На рентгенограмме кисти - деформация или периостит шиловидного отростка.

Синдром запястного канала характеризуется уплотнением поперечной связки и сужением канала запястья. При этом происходит сдавление срединного нерва, сухожилий сгибателей и сосудов кисти. Характерны ночные парестезии и боль в кистях, усиление парестезии при давлении на плечо, на поперечную связку, при поднятии руки вверх (в положении лежа). Выявляется гипестезия кончиков II—III пальцев, атрофия проксимальной части тенара, нарушение противопоставления большого пальца.

Защелкивающийся палец возникает вследствие длительной травматизации ладони на уровне пястно-фаланговых суставов. При этом происходит уплотнение кольцевидных связок, затруднение свободного скольжения сгибателей пальцев (палец при сгибании внезапно «защелкивается», разгибание затруднено, болезненно). При нарастании процесса разгибание возможно только с помощью другой руки, при дальнейшем ухудшении может развиться сгибательная контрактура.

Бурситы развиваются медленно (5—15 лет) при длительной травматизации сустава. Локтевой бурсит часто наблюдается у чеканщиков, граверов, сапожников; препателлярный — у шахтеров, плиточников, паркетчиков. Бурситы характеризуются флюктуирующей болезненной припухлостью в области сустава: в суставной сумке накапливается выпот. Движения в суставе не ограничены, но болезненны.

Эпикондилит плеча (чаще наружный) встречается в профессиях, труд которых требует длительной напряженной супинации и пронации предплечья (кузнецы, гладильщики, каменщики, штукатуры и др.). Характеризуется постепенно нарастающей болью в области наружного надмыщелка; во время работы боль усиливается, распространяясь по всей руке. Постепенно нарастает слабость в руке. Характерны боль при давлении на надмыщелок и симптом Томсена (резкая боль в области надмыщелка при напряженной экстензии кисти). На рентгенограмме выявляются краевая резорбция или параоссальные уплотнения в области надмыщелка.

Деформирующий остеоартроз суставов кисти часто встречается при травматизации кисти (сапожники, плотники, сколотчики ящиков). Крупные суставы чаще поражаются у лиц, выполняющих тяжелую физическую работу (шахтеры, кузнецы, волочилыщники, каменщики). Клиническая картина близка к остеоартрозам непрофессионального характера.

Периартроз плечевого сустава — дегенеративно-дистрофические изменения (с элементами реактивного воспаления) мягких окопосуставных тканей плеча. Встречается при постоянной травматизации периартикулярных тканей вследствие резких движений в

плечевом суставе (маляры, штукатуры, волочильщики и др.). Клиническая картина идентична периартрозу плечевого сустава непрофессиональной этиологии.

Остеохондроз позвоночника — полиэтиологическое заболевание, обусловленное дегенеративно-дистрофическим поражением межпозвонковых дисков и других тканей позвоночника. Чаще встречается остеохондроз поясничного отдела у представителей профессий, связанных с тяжелым физическим трудом (горнорабочие, металлурги, обрубщики, лесорубы, трактористы, экскаваторщики, бульдозеристы). При этом перенапряжение и микротравматизация позвоночника часто сочетаются с неудобной позой, охлаждением, вибрацией. Сочетание неблагоприятных факторов может быть причиной развития в сравнительно молодом возрасте осложненных форм остеохондроза (рецидивирующие люмбаго, дискогенные радикулиты).

Профессиональный остеоартрит (ОА) поражает 12% взрослого населения развитых стран. Первичный ОА является полиэтиологичным. Вторичный ОА развивается после перенесенной травмы (перелом, хирургическая операция) или заболевания (например, дисплазия бедра, остеохондроз, болезнь Пертеса). Индивидуальные факторы риска развития ОА связаны с возрастом, полом, расовой принадлежностью, генетической предрасположенностью и наличием ожирения.

Согласно проведенным исследованиям, существует связь между механическими нагрузками и повторяющимися движениями и развитием первичного ОА. Вовлечение суставов кисти у сборщиков хлопка и ткачей, локтевых и коленных суставов у шахтеров и метатарсофалангеальных суставов у балетных танцоров указывают на важность профессиональных повторяющихся физических нагрузок как фактора риска.

Первичный ОА в нижних конечностях может привести к потере трудоспособности или необходимости смены работы. ОА развивается в бедренном и коленном суставах в 2-3 % случаев.

Обнаружено усиление симптоматики, ведущее к госпитализации, при ОА бедренных суставов у людей, чья работа имела повышенные физические требования. Примером таких работников могут быть фермер, строитель, пожарник, и работник пищевой промышленности. Схожие данные были продемонстрированы при исследовании заболеваний коленного сустава. Согласно этим исследованиям, кумулятивная физическая нагрузка может вызвать ОА или по крайней мере ухудшить течение уже имеющегося заболевания.

Среди достаточно широкого спектра патологических изменений опорно-двигательного аппарата у работников промышленных предприятий ведущее место принадлежит снижению минеральной плотности костной ткани, развитию **остеопении и остеопороза**.

Понижение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) соотносится с реакциями адаптации и компенсации, которые предшествуют морфологическим и клиническим проявлениям.

Имеются данные не только о региональном остеопорозе, но и о генерализованных системных нарушениях включения кальция в кости скелета при действии как локального, так и генерализованного повреждающего фактора.

Остеопороз является основной причиной переломов шейки бедра, лучевой кости, позвоночника. Проблема приобретает большое социально-экономическое значение во всех развитых странах в связи со значительными затратами на лечение этих осложнений остеопороза - до 1000 млрд. долларов в год в США. Проведенные эпидемиологические исследования в различных регионах нашего государства позволили установить, что наиболее часто остеопороз встречается у мужчин Южного (остеопороз – 8 %, остеопения – 26 %) и женщин Западного регионов (остеопороз – 12 %, остеопения – 35 %). На возникновение остеопороза в значительной мере влияет образ жизни человека. Так, негативное влияние на минеральную насыщенность и плотность костной ткани оказывают курение и прием алкоголя, малоподвижный образ жизни, погрешности в диете (злоупотребление кофе, солью, избыточное употребление белков, недостаточное употребление кальция, витамина D) и др.

Заболевание связано с нарушением ремоделирования костной ткани. При этом механизмы ремоделирования (процесс резорбции и костеобразования) изменяются по-разному. Их интенсивность может снижаться, увеличиваться или не меняться.

В настоящее время накоплен экспериментальный и клинический материал, подчеркивающий роль рефлекторных регуляторных влияний со стороны центральной нервной системы в возникновении функциональных сдвигов в нервно-мышечном и костно-суставном аппарате у лиц, подвергавшихся воздействию факторов производственной среды. Эти исследования позволяют полагать, что расстройства двигательной функции, возникающие в этих условиях, обусловлены как нарушениями регуляторных воздействий центральной нервной системы, так и непосредственным поражением мышц и костей. При этом преобладание диффузных сдвигов может быть объяснено преимущественными изменениями в деятельности супраспинальных структур, тогда как большая выраженность локальных изменений в мышцах и костях может быть связана с их непосредственной травматизацией.

Функциональные сдвиги высших вегетативных центров, в частности таламо-гипоталамических отделов мозга, и взаимодействия между ними, очевидно, обуславливают развитие сосудистой патологии. Кроме того, низкочастотная вибрация и шум, являясь адекватным раздражителем для вестибулярной системы, оказывает микротравмирующее действие на периферическую нервную систему, одновременно нарушая трофику мышц и костей. Внешние нагрузки могут вызывать направленное изменение в строении кости, необходимое для наиболее адекватного противостояния этой нагрузке. В результате происходит снижение содержания минералов в костной ткани, что отражается на прочностных характеристиках компактной или губчатой кости. Выраженность остеопении значительно варьирует в костях с различным анатомо-функциональным назначением и наиболее часто развивается в костях, несущих весовую нагрузку тела, прежде всего в позвоночнике, трабекулярная костная ткань которого имеет высокую скорость физиологической перестройки.

Особый интерес с позиций патогенеза остеопенического синдрома представляет характеристика изменений в костях на ранней стадии, когда нарушения рентгенологически не регистрируются.

Происходящая при остеопорозе убыль костной массы, а, следовательно, и связанного с ней минерального компонента, вызывает развитие отрицательного кальциевого и фосфорного баланса. Поэтому количественное определение плотности костной структуры и минерального баланса следует проводить для оценки скорости и выраженности структурных изменений скелета в условиях производства.

Интенсивность процесса резорбции и костеобразования можно оценить, исследуя и биохимические маркеры этих процессов.

По-прежнему важным является определение уровня кальция и фосфора в крови и моче, что позволяет не только уточнить диагноз, но и с учетом выявленных отклонений выбрать необходимые фармпрепараты для коррекции нарушенного ремоделирования костной ткани

Наиболее известными, на сегодняшний день, методами неинвазивной диагностики метаболических заболеваний скелета являются рентгеновская и ультразвуковая денситометрия, а также количественная компьютерная томография, позволяющие измерять минеральную плотность костной ткани. При этом ультразвуковая денситометрия имеет ряд достоинств: отсутствие радиационной нагрузки на пациента, относительно низкая стоимость и компактность, достаточно высокая точность измерения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Повреждения костно-мышечной системы – наиболее частая причина профессиональных заболеваний в Украине и других странах. Профессиональные костно-мышечные травмы могут возникать остро или развиваться медленно. Кумулятивные травматические повреждения верхних конечностей и остеоартрит развиваются медленно. Главной целью должно быть устранение долговременной заболеваемости и постоянной потери трудоспособности и переход к профилактическим мерам взамен реакции на уже развившееся заболевание. Это может быть сделано с помощью мультидисциплинарного

подхода, включающего вдобавок к усилиям медицинских работников участие организаторов, технических, эпидемиологических и эргономических экспертов, обладающих дополнительными научными навыками. Следует тщательно изучать способности сотрудников и требования мест их работы. Должны внедряться стратегии, позволяющие адаптировать рабочие задания, модифицировать правила безопасности, проводить обучение и тренировки персонала и долговременные профилактические меры. Только такой мультидисциплинарный подход может привести к снижению распространенности, инцидентности, заболеваемости и расходов, вызываемых профессиональными костно-мышечными повреждениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артамонова В. Г., Шаталов Н. Н. Профессиональные болезни: Учебник – 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2004. – 480 с.
2. Діагностика, лікування і профілактика структурно-функціональних змін кісткової тканини у робітників, що працюють при підвищених вібраційних та статичних навантаженнях: Методичні рекомендації / ОДМУ. Укладачі: Ігнат'єв О. М., Ярмула К. А. – К., 2006. – 37 с.
3. Ушкова И. Н., Малькова Н. Ю. Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата при статических, динамических нагрузках на руки и воздействиях локальной вибрации // Медицина труда и промышленная экология. – 2004. – № 12. – С. 41–43.
4. Покровский В. И. Современные проблемы экологически и профессионально обусловленных заболеваний // Медицина труда и промышленная экология. – 2003. – № 1. – С. 2–6.

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ**ЛИСОБЕЯ ВЛАДИМИРА АЛЕКСАНДРОВИЧА**

Лисобей В. А., родился 16 мая 1935 г. Окончил школу и поступил в Одесский медицинский институт в 1953 г. Одновременно работал на скорой медицинской помощи. В 1959 г. окончил институт по специальности «Санитарно-гигиеническое дело» и направлен в Каланчакскую районную санэпидстанцию Херсонской области главным врачом. Через год переведен в Херсонскую областную санэпидстанцию заведующим эпидемиологическим отделом.

В 1961 г. администрация Одесского НИИ микробиологии и эпидемиологии пригласила Владимира Александровича на работу младшим научным сотрудником лабораторий бруцеллеза, затем - туляремии, где он проводил исследования по разработке бактериальных препаратов, направленных на предупреждение этих инфекций и был одним из волонтеров, испытывавших их на себе. Одновременно он, выполнял кандидатскую диссертацию, посвященную

разработке вакцины против токсичных штаммов кишечной палочки, которую защитил в 1968 г.

Помимо научной работы, с целью организационно-методической помощи практическим органам здравоохранения, Минздрав Украины поручил ему курацию Крыма по эпидемиологическим вопросам. При возникновении эпидемии дизентерии в Евпатории его назначили заведующим эпидотделом Комплексной правительственной комиссии СССР и УССР по ликвидации этой эпидемии. В 1967 г. приказом Минздрава Украины его назначили главным инженером завода бактериальных препаратов, который был структурным подразделением института.

В 1971 г. Лисобей В. А. был переведен в Одесский НИИ курортологии, но в связи с возникновением вспышки холеры в Одессе был отозван для работы в Центральном штабе по ликвидации холеры, за работу в котором он награжден орденом «Знак Почёта».

В Одесском НИИ курортологии Лисобей В.А. руководил двумя научными направлениями. Первое посвящено «медицинскому зонированию» территорий Украины и Крыма с поиском и исследованием минеральных вод и лечебных грязей. Второе - определению потребности населения Украины в санаторно-курортном лечении. Подтверждением сохранения научной и практической значимости проведенных исследований до настоящего времени стало награждение его в 2003 г. Национальной курортной ассоциацией Российской Федерации почетной медалью «За заслуги в развитии курортного дела».

В институте курортологии, в должностях заведующего научно-организационным отделом и ученого секретаря, он также оказывал научно-методическую помощь практическому здравоохранению, за что был удостоен значка «Отличнику здравоохранения», а за научные исследования ВАК СССР присвоил ему ученое звание «Старшего научного сотрудника».

В 1982 г., по согласованию между Минздравами СССР и УССР, Лисобей В. А. был переведен в Одесский филиал НИИ гигиены водного транспорта Минздрава СССР с целью его кадрового укрепления. Активизация деятельности филиала обосновала в 1988 г. решение Госкомитета по науке и технике и Минздрава СССР о реорганизации Одесского филиала во Всесоюзный НИИ гигиены водного транспорта Минздрава СССР, а Лисобей В.А. был назначен заместителем директора института по научной работе. В этой должности он работает по сегодняшний день, хотя институт в 1991 г. был передан Минздраву Украины с изменением названия на Украинский НИИ медицины транспорта.

Его исследования в многочисленных морских плаваниях, почти на всех типах судов, дополненные анализом первичных медицинских данных больниц для моряков всех основных портов СССР, позволили защитить в 1994 г. первую в Украине докторскую диссертацию по двум специальностям: по морской медицине и по социальной гигиене и организации здравоохранения. Диссертация дала новые теоретические и методические основания к решениям правительств СССР и независимой Украины о совершенствовании систем медицинской и социальной помощи морякам и первого всеобъемлющего приказа Минздрава СССР о медико-санитарной помощи на водном транспорте.

Как заместитель директора по научной работе, Лисобей В. А. обеспечивает комплексирование всех структурных подразделений для достижения новых теоретических и практических результатов и их внедрения в практику здравоохранения. Будучи заместителем директора Сотрудничающего центра ВОЗ по вопросам профессионального здоровья работников транспорта, Владимир Александрович разработал первые предложения Украины к Хартии европейских государств об уменьшении влияния транспорта на здоровье населения и окружающую среду. С 1991 по 1994 год он был заместителем председателя специализированного ученого совета по защите диссертаций при Украинском НИИ медицины транспорта, а с 1997 по 1999гг. - при НПО "Медицина транспорта". Он является заместителем председателя Комиссии Минздрава Украины по разработке нормативно - методических документов для санэпидслужбы транспорта, заместителем председателя секции "Гигиена труда на транспорте" Проблемной комиссии Минздрава и АМН Украины "Гигиена труда и профзаболевания", членом редакционных коллегий двух научных журналов: „Вестник морской медицины” и „Актуальные проблемы транспортной медицины”. Имеет свыше 160 публикаций. В монографии «Заболеваемость работников транспорта» он обобщил исследования последних 20 лет.

Активное участие в общественно-научной деятельности Одесской области и города он осуществляет в качестве члена ученого совета экологического университета при научной библиотеке им. М. Горького.

За научно-практическую деятельность Лисобей В. А. награжден двумя Почетными грамотами Минздрава Украины.

Высокий уровень эрудиции, готовность всегда оказать помощь, подсказать правильные решения, не без элементов здорового юмора, свойственного истинному одесситу, обеспечивают Владимиру Александровичу уважение всех, кто работает и контактирует с ним.

Сотрудники, коллеги, друзья поздравляют юбиляра и желают, чтобы этот день стал началом его дальнейших успехов в служении науке и практике медицины, со свойственной ему увлеченностью и сохранением полного физического, психологического и социального благополучия.

СПИСОК СТАТЕЙ, ЩО НАДРУКОВАНІ В ЖУРНАЛІ У 2009 РОЦІ

Алексєєнко Н. О., Рудько І. В., Гуца С. Г., Іванова Г. В. Вплив розчину полтавського бішофіту (5,0 г/дм³) на електролітний баланс та функцію нирок у білих щурів в умовах моделювання алоксанової інтоксикації. - 3(46)

Бугайцов С. Г., Машков А. О. Комплексна програма реабілітації хворих на рак товстої кішки з психосоматичними розладами.- 4(45)

Бугайцов С. Г., Рыбин А. И. Применение препарата *гелариум гиперikum* в комплексной реабилитационной терапии онкогинекологических больных.- 1(51)

Венгер В. Ф. Профессор Иван Генрихович Герцен - штрихи к портрету.- 2(3)

Гоженко А. И., Лисобей В. А., Ефременко Н. И. Об итогах работы 10-го международного симпозиума по морской медицине.- 3(3)

Гоженко А. И. О некоторых концепциях морской медицины.- 3(6)

Гойдик Н. С., Гойдик В. С., Шухтін В. В., Гоженко А. І. Огляд епідеміологічної ситуації з ВІЛ-інфекції/СНІДу в Одеській області.- 3(27)

Гончаров С. В., Чепрасова А. С. Оптимизация терапии больных тяжелыми распространенными формами псориаза.- 3(38)

Гончаров С. В., Чепрасова А. С. Коплексное лечение бактериального вагиноза.- 4(24)

Дубинина В. Г., Кузева Н. Г., Ворохта Ю. Н. Место цитологии и кольпоскопии в структуре скрининга патологии шейки матки.- 1(9)

Евстафьев В. Н., Лисобей В. А., Скиба А. В. Проблемы трудоустройства инвалидов в морских портах Украины. - 3(9)

Игнатъев А. М. Травматологические аспекты морской медицины.- 2(5)

Игнатъев А. М., Мацегора Н. А., Ярмула К. А. Диагностика сердечно-сосудистой патологии у моряков на этапе профессионального отбора.- 4(20)

Игнатъев А. М., Мацегора Н. А., Ярмула К. А. Самостоятельная работа и ее роль в процессе переподготовки врача.- 4(69)

Игнатъев А. М., Ермоленко Т. А., Мацегора Н. А., Ярмула К. А., Ямилова Т. Н. Кальций-дефицитные состояния и патология сердечно-сосудистой системы.- 1(38)

Игнатъев А. М., Мацегора Н. А., Ярмула К. А., Ямилова Т. Н. Заболевания органов пищеварения и остеопороз.- 3(74)

Игнатъев О. М., Мацегора Н. А., Панюта О. І., Ярмула К. А., Ямілова Н. М. Лікарська-трудова експертиза при професійних захворюваннях, медична, соціальна та трудова реабілітація.- 1(66)

Зацерклянный А. М., Жуков В. А., Писчулин А., Жуков Х. Применение дистанционной динамической теплотрии в дерматовенерологии.- 1(71)

Зелінський О. О., Унтілова Н. В. Можливості прогнозування хоріонамніотиту при передчасних пологах, ускладнених перетимчасним розривом плодових оболонок у жінок, що мешкають у приморському регіоні України.- 3(34)

Зубаренко А. В., Портнова О. А., Скрипник В. В., Гончаров С. В. Лечение аллергодерматозов в педиатрической практике в регионе Северного Причерноморья.- 1(41)

Ковалевська Л. А. Варіабельність серцевого ритму у хворих на хронічну серцеву недостатність похилого віку.- 3(59)

Кузнецов О. В. Епідеміологічні особливості активізації деяких зоонозів і паразитарних хвороб, пов'язаних з існуванням міжнародних транспортних коридорів (матеріали аналітичних досліджень).- 1(19)

Кулаженко Е. В., Варзарь С. А. Лечение поврежденной наружной лодыжки и дистального межберцового синдесмоза.- 4(49)

Кучеренко Н. П. Гигиеническая оценка современных технологий очистки сточных вод основными хлоридами алюминия.- 1(33)

Мацегора Н. А., Ковалева О. Р. Криоглобулинемический васкулит.- 4(61)

Міщенко В. П., Руденко І. В. Клінічні особливості перебігу вагітності за триместрами у жінок з рубцем на матці, які проживають в приморському регіоні.- 3(31)

Овчарова О. М., Ткач Н. А., Ляшенко А. В. Вживання протягом 12 місяців та його предиктори у хворих з хронічною серцевою недостатністю.- 3(64)

Опанасенко М. С., Калениченко М. І., Терешкович О. В., Бичковский В. Б., Конік Б. М., Леванда Л. І. Досвід клініки в проведенні типових сегментарних резекцій легень хворим на туберкульоз.- 1(60)

Опанасенко М. С., Конік Б. М., Палівода М. Г., Терешкович О. В., Бичковский В. Б., Калениченко М. І., Веремєєнко Р. А., Демус Р. С., Леванда Л. І., Кононенко В. А. Використання відеоторакокопії для діагностики та лікування органів грудної порожнини.- 3(52)

Опанасенко М. С., Калениченко М. І., Конік Б. М., Терешкович О. В., Веремєєнко Р. А., Бичковский В. Б., Леванда Л. І. Нові способи хірургічного лікування хворих на деструктивний туберкульоз легень.- 4(30)

Петров В. Е., Лысый П. Г., Путиенко Ж. Е. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма в ГП «Одесский морской торговый порт».- 3(15)

Полінчук І. С. Стан нейропсихологічних функцій у пацієнтів, яким планується виконання оперативного втручання в умовах стаціонару одного дня.- 3(19)

Полінчук І. С. Сучасна тактика лікування алергічного риніту.- 4 (56)

Пономаренко А. Н., Гоженко А. И., Лисобей В. А., Ефременко Н. И., Бадюк Н. С., Жижневская А. А. Формирование отрасли автодорожной медицины.- 1(3)

Почтарь В. Н., Македон Л. И. Клинический случай афтоза Сеттона.- 1(56)

Руденко І. В. Концентрація макро-, мікро-елементів в сечі вагітних у першому і другому триместрах, що виношували плоди з природженими вадами розвитку.- 1(47)

Руденко І. В. Алельний поліморфізм генів II системи детоксикації: глутатіон- S – трансферази M1 та N- ацетилтрансферази 2 під час гестаційних процесів.- 4 (36)

Шарапов И. В. Эффективность криодеструкции в лечении гемангиом печени.- 4(40)

Alves Paulo A.; Leigh Robb; Bartos Lin Gholson; Mody Rita; Nerwich Neil.
Medical events on board merchant ships: a one-year comparison between different operators.- 4(14)

Bauer Marcus. Medical disembarkation of south African Crew Hired to work aboard cruise ships.- 4(3)

Denisenko I. V. Medical chest-the state of the problem in some post-soviet countries.- 1(15)

У журналі «Веснік морської медицини». - 2009. - № 2 надруковани матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Лікування внутрішньо- та навколосуглобних пошкоджень»

Украинский научно-исследовательский институт медицины транспорта МЗ Украины приглашает Вас принять участие в работе II Международного конгресса

“Медицина транспорта – 2010”

Конгресс будет проходить 15 - 17 сентября 2010 года в г.Одессе (Украина).

Главные программные вопросы Конгресса касаются всех основных видов транспорта (железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного), в том числе их разного производственного назначения (гражданского, военного, чрезвычайных ситуаций, силовых и правоохранительных структур, специализированного и т.д.):

- Гигиенические, эпидемиологические и медицинские проблемы;
- Профессиональное здоровье: профилактика, клиника, патофизиология, диагностика, лечение, реабилитация;
- Влияние транспорта на окружающую среду;
- Влияние транспорта на здоровье пассажиров и населения;
- Физиологические и психофизиологические особенности работы;
- Особенности водоснабжения и питания;
- Токсикологические проблемы;
- Аварийные, чрезвычайные и опасные ситуации;
- Особенности санитарно-эпидемиологических требований к международным транспортным коридорам, перевозке особо опасных грузов и защите границ;
- Усовершенствование системы диспансеризации работающих;
- Организационное усовершенствование структур Госсанэпид-надзора и лечебно-профилактической помощи;
- Проблемы подготовки к чемпионату Европы по футболу 2012г.;
- Безопасность дорожного движения;
- Системы этапной медицинской помощи пострадавшим в транспортных происшествиях;
- Разработка и гармонизация с международными требованиями нормативно-методических документов и их внедрение;
- Разработка и внедрение новых методов и аппаратуры (в т.ч. бортовой) в работе санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических служб на транспорте.

Планируется проведение пленарных, секционных заседаний и постерной сессии.

В рамках Конгресса будут проведены:

Симпозиум “Новые направления в токсикологических исследованиях” (2-ая Школа токсикологов)

Симпозиум «Медицинские аспекты перевозки особо опасных грузов»

Официальные рабочие языки Конференции: украинский, русский, английский.

Пленарный доклад - 20 мин.

Секционные доклады – до 10 мин.

Докладчикам будет предоставлен мультимедийный проектор и проектор для прозрачных слайдов (до формата А-4).

Материалы для печати принимаются на украинском, русском и английском языках объемом до 5 страниц компьютерного текста на дискете 3,5”, CD-диске, или по электронной почте (medtrans2@rambler.ru).

Материалы будут напечатаны в специальном выпуске журнала «Актуальные проблемы транспортной медицины» (статьи) и в приложении к журналу «Сборник материалов Конгресса «Медицина транспорта – 2010»» (тезисы). Стоимость публикации – 10 грн. за страницу.

Заявки на участие (Регистрационная карта) и материалы для публикаций направлять в Секретариат оргкомитета Конгресса по адресу:
- УкрНИИ медицины транспорта, 65039, ул. Канатная, 92, г.Одесса;
E-mail: nymba@mail.ru; Natalia I.Yefremenko
medtrans2@rambler.ru; tel. +38 067- 58-52-426

Seafarers' occupational health examinations (6006) 8-11 June 2010, Scandic Crown, Gothenburg, Sweden

Background

The course offers updated information on the effects of various medical conditions related to the work ability of seafarers, as well as knowledge on how to assess and evaluate these conditions. This includes discussion on the current risk of occurrence of medical problems on board a ship, which medical conditions should be considered important, the critical time needed for treatment/ access to appropriate land-based care; and the extent of the threat and danger caused by medical problems to the patient and other persons on board.

The renewal of international medical examination standards is also a part of the programme.

Objectives

The objective of the course is to provide the participants an overview and understanding of the risks of some medical conditions that may effect a person's work ability on board a ship and how to determine, when a person is fit or unfit for work at sea. Harmonisation of conducting medical examinations for seafarers will also be discussed.

Participants will have an opportunity to gain personal experience in bridge- and communication simulators and listen to the newest research results on vigilance and sea sickness.

Target group

Medical doctors, nurses, and occupational hygienists working in the field of maritime occupational health as well as ship company managers and maritime authorities involved in health and safety.

Main topics

- Risks due to medical conditions and their occurrence on board
- Safety aspects on board due to seafarers with certain health problems
- Evaluation and criterion of medical fitness with respect to various diagnoses
- Harmonization of medical standards for service at sea

Course structure

The course will consist of lectures given by invited experts in the field as well as case presentations, discussions, and group work. The participants are encouraged to present their own cases and problems they have encountered when working in health services for seafarers.

Lecturers

Tim Carter, Chief Medical Adviser, UK Maritime and Coastguard Agency.

Chair of International Maritime Health Association, Medical fitness criteria working group

Andra Ergle, MD, Chief Medical Officer, Forvaters Terra Ltd- Maritime Occupational Clinic, Riga, Latvia

Alf Magne Horneland, Chief Medical Officer, Head of Norwegian Centre for Maritime Medicine, Bergen, Norway

Eilif Dahl, MD, MHA, PhD, Professor, University of Bergen, Norwegian Centre for Maritime Medicine, Bergen, Norway

Markku Sainio, MD, PhD, Chief Medical Officer, Team leader, Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki, Finland

Heikki Saarni, MD, PhD, Adjunct Professor, Chief Medical Officer, Transport and Logistics, Finnish Institute of Occupational Health, Turku, Finland

Henrik L. Hansen, MD, PhD, Head of the Regional office of public health in southern Denmark, Assistant Professor at the Centre for Maritime Health and Safety at University of Southern Denmark

Nigels Griffiths, Chairman/ Head of Department - Medical Law. Marine Advisory Medical Service, Cardiff, UK

Jonas Brisman, MD, PhD, Specialist in occupational medicine, Gothenburg, Sweden

Ingela Kratz, MD, PhD, Professor in infectious diseases and public health

Venue and accommodation

The course will be held at Scandic Crown in Gothenburg. The hotel is located a 5 minute walk from Gothenburg Central Station. The venue can be reached in approximately 20 minutes by taxi from Gothenburg Landvetter Airport. It is also possible to take the airport shuttle from Landvetter Airport to Gothenburg Central Station. Accommodation has been reserved for the participants at the hotel. The total price of a single room with full board is EUR 910/ person, starting Tuesday morning and closing with afternoon coffee on Friday. The price includes accommodation, breakfast, conference coffees, lunch, dinner and the social programme. For arrival on Monday an additional cost of EUR 132/person will be charged (incl. single room and breakfast). The price of a so called day-package, including lunch and coffees but no accommodation is EUR 65 /(SEK 640)/person/day. For more information on the hotel, please visit www.scandichotels.se/crown.

Registration deadline

25 April 2010. Please register at www.niva.org/registration

A confirmation letter, which includes detailed information about practical matters, will be sent to the participants after the registration deadline.

Registration fee

EUR 450 (accommodation and meals are not included in this price).

When paying the registration fee, please indicate:

1. Your name, 2. registration fee, 3. course code 6006.

The payment should be made by 25 April to:

NIVA

Nordea Bank Finland Plc

Meilahti Branch, Tukholmankatu 2

FI-00250 Helsinki , Finland

Account no: 226238-2043

IBAN: FI79 2262 3800 0020 43

Swift code: NDEAFIHH

Language

The language of the course is English.

Course leader

Heikki Saarni, Adjunct Professor, MD, PhD, Chief Medical Officer

Finnish Institute of Occupational Health Turku , Finland

E-mail: heikki.saarni@ttl.fi

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ
для журналу «Вісник морської медицини»

До розгляду приймаються статті, які відповідають тематиці журналу й нижченаведеним вимогам:

1. Стаття надсилається до редакції в одному примірники, що підписаний усіма авторами. Вона супроводжується направленням до редакції, завізованим підписом керівника та печаткою установи, де виконано роботу. Відомості про авторів додаються на окремому аркуші.

2. Основні рубрики (розділи) журналу: „Організація медико-профілактичної служби”,

„Гігієна, санітарія та професійні хвороби”, „Клінічна практика та профілактична медицина”, „Медичні та екологічні проблеми приморських регіонів”, „Нові медичні технології”, „Експериментально-теоретичні питання біології та медицини”, „Лекції”, „Огляди літератури”, „Інформація, хроніка, ювілеї.” Мова журналу - українська, російська, англійська.

3. Матеріал статті повинен бути викладеним за такою схемою:

- а) індекс УДК;
- б) ініціали та прізвище автора (-ів);
- в) назва статті;
- г) повна назва установи, де виконано роботу;
- д) постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- е) аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор;
- ж) виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття;
- з) формулювання цілей статті або постановка завдання (обов'язково!);
- й) виклад основного матеріалу дослідження з повним аналізом отриманих наукових результатів;
- к) висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку;
- л) література;
- м) три резюме-російською, українською та англійською мовами обсягом до 800 друкованих знаків за такою схемою: індекс УДК, ініціали та прізвище автора (-ів), назва статті, текст резюме, ключові слова (не більше п'яти).

5. Обсяг оригінальних та інших видів статей не повинен перевищувати 8 машинописних сторінок, оглядів-10-12 сторінок. Загальний обсяг не містить перелік літератури, резюме, ключові слова, відомості про авторів. У відомостях про авторів обов'язково навести е-почту.

6. Текст друкують на стандартному машинописному аркуші, ширина полів лівого, верхнього та нижнього по 2 см, правого-1 см. Статті треба друкувати на комп'ютері, шрифт Times New Roman, кегль -14, півтора інтервалу. До матеріалів слід додати дискету.

7. Список літератури оформлюється відповідно до ГОСТ 7.1-84. Список літературних джерел повинен містити перелік праць за останні 5 років і лише в окремих випадках-більш ранні публікації. Як правило, оригінальні роботи містять не більше 10 джерел, огляди – не більше 30. У рукопису посилання на літературу подають у квадратних дужках згідно з порядком згадки. На кожену роботу в списку літератури має бути посилання в тексті рукопису.

8. Редакція залишає за собою право рецензування, редакційної правки статей, а також відхилення праць, які не відповідають вимогам редакції до публікацій, без додаткового пояснення причин. Рукописи авторам не повертаються.

ЗМІСТ	CONTENT
<p>В. А. Лисобей ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ТРАНСПОРТА В УКРАИНЕ.... 3</p>	<p>V. A. Lisobey COMMENCEMENT ADDRESS: PAST, PRESENT AND FUTURE OF TRANSPORT SANITARY AND HYGIENE IN UKRAINE. 3</p>
ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИКО- ПРОФІЛАКТИЧНОЇ СЛУЖБИ	ORGANIZATION OF MEDICAL AND PROPHYLACTIC SERVICE
<p>А. М. Войтенко, Н. И. Голубятников ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ..... 12</p>	<p>A. M. Voitenko, N. I. Golubiatnikov SOME HISTORICAL STAGES OF THE DEVELOPMENT OF MARITIME MEDICINE..... 12</p>
<p>А. М. Игнатъев, Н. А. Мацегора К. А. Ярмула, А. И. Панюта Т. Н. Ямилова СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ 16</p>	<p>A. M. Ignatiev, N. A. Matsegora K. A. Yarmula, A. I. Paniuta T. M. Yamilova CASES AND DOCTORS' TRAINING 16</p>
<p>В. В. Бабієнко, Ю. М. Ворохта І. А. Мінчева, С. О. Ганикіна В. Л. Михайленко ОЦІНКА ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ДИТЯЧОГО ТА ПІДЛІТКОВОГО НАСЕЛЕННЯ: СУЧАСНІ МЕТОДОЛО- ГІЧНІ ПІДХОДИ..... 18</p>	<p>V. V. Babienko, Y. M. Vorokhta I. A. Mincheva, S. A. Ganikina V. L. Mickhailenko THE ASSESSMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS DIETS: MODERN METHODOLOGICAL APPROACHES18</p>
МЕДИЧНІ І ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИМОРСЬКИХ РЕГІОНІВ	MEDICAL AND ECOLOGIC PROBLEMS OF SEACOAST REGIONS
<p>В. О. Колоденко, Л. Г. Засипка ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ БІОГЕОХІМІЧНИХ АНОМАЛІЙ У ПРИБЕРЕЖНИХ ЗОНАХ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я..... 25</p>	<p>V. A. Kolodenko, L. I. Zasyпка THE PECULIARITIES OF BIOGEOCHEMICAL ANOMALIES FORMING IN THE COASTAL AREAS OF THE NORTHERN BLACK SEA 25</p>
<p>В. П. Міщенко, І. В. Руденко Л. Р. Нікогосян, О. В. Торбінський ВМІСТ ЦІАНКОБАЛАМІНУ І ФОЛІЄВОЇ КИСЛОТИ У КРОВІ ВАГІТНИХ, ЖИТЕЛЬОК ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ 31</p>	<p>V. P. Mischenko, I. V. Rudenko L. R. Nikogosian, O. V. Torbinsky CONTENT OF CYANCOBALAMIN AND FOLIC ACID IN BLOOD OF PREGNANT WOMEN, DWELLING IN THE ODESSA REGION 31</p>
КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА	CLINICAL MEDICINE
<p>Л. М. Копчак КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ ТА ІМУННОЇ РЕАКТИВ- НОСТІ У ХВОРИХ З ГОСТРИМИ ФОРМАМИ ШЕМИЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ..... 36</p>	<p>L. M. Korchak CORRELATION REGRESSION ANALYSIS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM ASSESSMENT AND IMMUNE REACTIVITY IN PATIENTS WITH ACUTE FORMS OF THE CORONARY HEART DISEASE 36</p>

С. Ф. Фернандес де Ривес ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ БІОЕЛЕКТРОГЕНЕЗ БОЛЬНЫХ ТИКОЗНЫМИ ГИПЕРКИНЕЗАМИ42	S. F. Fernandez de Rivers CEREBRAL BIOELECTOGENESIS IN THE PATIENTS WITH TIC HYPERKINESIS 42
М. А. Сайед, Рашед Мохаммед КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА РАННИХ СТАДИЯХ РАЗВИТИЯ СПОНДИЛОЛИСТЕЗА 47	M. A. Sayed, Rashed Mohammed CONSERVATIVE TREATMENT OF LUMBOSACRAL PART OF THE VERTEBRAL COLUMN AT THE EARLY STAGES OF SPONDYLOLISTHESIS DEVELOPMENT..... 47
Б. Г. Безродний, О. М. Петренко А. В. Іовіца КОНТРОЛЬ ПЕРЕБІГУ РАНЬОВОГО ПРОЦЕСУ В ГНІЙНИХ РАНАХ.....50	B. G. Bezrodny, O. M. Petrenko A. V. Iovitsa SUREPVISION OF WOUND PROCESS IN PURULENT INJURIES..... 50
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ	EXPERIMENTAL AND TEORETICAL ASPECTS OF BIOLOGY AND MEDICINE
С. А. Шнайдер, В. О. Ульянов ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ПАРОДОНТИТУ ПРЕПАРАТОМ КРІОЦЕЛЛ-КРІОКОРД53	S. A. Shnayder, V. O. Ulyanov EVALUATION OF CHRONIC PARADONTOSIS EXPERIMENTAL THERAPY EFFICIENCY WITH PREPARATION OF CRYOPRESERVED SERUM OF HUMAN CORD BLOOD.....53
ЛЕКЦІЇ	LECTURES
А. М. Ігнат'єв, Н. А. Мацегора К. А. Ярмула, Т. М. Ямилова ПРОФЕСІОНАЛЬНІ ЗАБОЛЕВАННЯ КОСТНО-М'ЯШЕЧНОЇ СИСТЕМИ57	A. M. Ignatiev, N. A. Matsegora K. A. Yarmula, T. M. Yamilova OCCUPATIONAL DISEASES OF LOCOMOTOR SYSTEM..... 57
ЮВІЛЕЇ	JUBELEI
..... 66 66
СПИСОК СТАТЕЙ, ЩО НАДРУКОВАНІ В ЖУРНАЛІ У 2009 РОЦІ	INDEX OF WORKS, 2009
..... 6868
ІНФОРМАЦІЯ	INFORMATION
..... 71 71