

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 616.3–008.1–036.2:005.584.1] –07-08:355.292 (470.44) (045)

Авторское мнение

МОНИТОРИНГ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ НА ПРИМЕРЕ ПАТОЛОГИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Т. П. Денисова — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздравоохранения России, профессор, доктор медицинских наук; **В. А. Шульдьяков** — ФГУ Саратовский областной госпиталь для ветеранов войн, главный врач, ГБОУ ВПО Саратовский государственный социально-экономический университет, заведующий кафедрой менеджмента в медицине, кандидат медицинских наук; **Л. А. Тюльтяева** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздравоохранения России, доцент, доктор медицинских наук; **Ю. В. Черненко** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздравоохранения России, профессор, доктор медицинских наук; **Л. Н. Алипова** — ФГУ Саратовский областной госпиталь для ветеранов войн, начальник медицинской службы госпиталя; **Л. А. Саджая** — ФГУ Саратовский НИИ кардиологии Минздравоохранения России, аспирант.

MONITORING OF INTERNAL DISEASES DISSEMINATION (DIGESTIVE DISORDERS)

T. P. Denisova — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science; **V. A. Shuldyaikov** — Saratov Hospital for War Veterans, Head Doctor, Saratov State Socio-Economic University, Head of Department of Management in Medicine, Candidate of Medical Science; **L. A. Tyulytaeva** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Assistant Professor, Doctor of Medical Science; **Yu. V. Chernenkov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science; **L. N. Alipova** — Saratov Hospital for War Veterans, Head of Medical Service; **L. A. Sadjaya** — Saratov Scientific Research Institute of Cardiology, Post-graduate.

Дата поступления — 29.06.2011 г.

Дата принятия в печать — 08.12.2011 г.

Денисова Т. П., Шульдьяков В. А., Тюльтяева Л. А., Черненко Ю. В., Алипова Л. Н., Саджая Л. А. Мониторинг распространенности заболеваний внутренних органов на примере патологии пищеварительной системы // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 4. С. 772–776.

Проанализировано течение важнейших форм патологии органов пищеварения в крупном промышленном центре за 16 лет. Построение фрагментов фазовых портретов в многомерном пространстве на плоскостях «временная зависимость параметра — скорость его изменения» позволило сделать прогноз дальнейшего течения конкретной нозологической формы поражения желудочно-кишечного тракта и оптимизировать лечебную тактику.

Ключевые слова: патология желудочно-кишечного тракта, фазовые портреты распространенности отдельных форм гастроэнтерологической патологии, популяционная система, прогноз.

Denisova T. P., Shuldyaikov V. A., Tyulytaeva L. A., Chernenkov Yu. V., Alipova L. N., Sadjaya L. A. Monitoring of internal diseases dissemination (digestive disorders) // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 4. P. 772–776.

The most important forms of digestive pathology have been analyzed in a large industrial center for 16 years. Development of fragment of the phase portraits in a multidimensional space on the planes of «time dependence of the parameter — rate of its change» allowed forming prognosis for further course of specific nosology form of gastrointestinal tract lesion and optimizing treatment tactics.

Key words: pathology of gastrointestinal tract, phase portraits of digestive disorders dissemination, population system, prognosis.

Введение. С начала 90-х гг. прошлого столетия, в период социально-экономических реформ, проводимых в России, ухудшились все медико-демографические показатели, в том числе произошло снижение продолжительности жизни населения, рост смертности, падение рождаемости, уменьшение ожидаемой продолжительности жизни людей [1–8]. Сложившиеся демографические условия характеризуют ситуацию как социальный стресс [5, 7]. Болезни органов пищеварения в структуре причин госпитализации находятся на третьем месте после госпитализаций, связанных с беременностью и болезнями системы кровообращения [9]. Если коэффициент смертности от всех причин в течение 1991–2000 гг. в России увеличился в 1,35 раза, то от болезни органов пищеварения в 1,54 раза [5]. Однако в настоящее время не существует сформированных представлений о влиянии социального стресса на динамику распространенности заболеваний органов пищеварения среди населения, отсутствуют научно обоснованные механизмы мониторинга состояния гастроэнтероло-

гической заболеваемости, которые позволили бы в опережающем режиме перестраивать медицинскую помощь населению в соответствии со сложившимися условиями.

Цель исследования: выявление эпидемиологических параметров течения заболеваний органов пищеварения в условиях социального стресса и создание системы мониторинга распространенности гастроэнтерологической патологии.

Методы. В соответствии с целью исследования проведен анализ распространенности патологии органов пищеварения среди населения крупного промышленного центра (г. Саратов) в период стагнации, социального стресса и выхода из него. Анализируемые временные этапы были распределены следующим образом [4, 7]:

до 1991 г. — окончание периода стагнации;
1992–1994 гг. — этап социального стресса;
1995–1998 гг. — начальная стадия адаптации населения к новым условиям;
1998 г. — финансовый кризис;
1999–2006 гг. — период формирования процессов долговременной адаптации населения к новым социально-экономическим условиям.

Ответственный автор — Тюльтяева Лариса Анатольевна.

Адрес: 410052, г. Саратов, ул. Международная, 7, кв. 4.

Тел.: 89053691086.

E-mail: larisa72@list.ru

Распространенность болезней органов пищеварения изучена на основании официальных статистических отчетов Комитета здравоохранения города (форма № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения»; форма № 14 «Сведения о деятельности стационара») за 16 лет (1990–2006 гг.), в том числе язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки — за 30 лет (1976–2006 гг.)

Аналитическая формула исследования основана на том, все процессы в популяционной системе имеют потенциально непрерывный характер, поэтому дискретные статистические данные были описаны полиномами высокой степени. Степень полинома подбиралась эмпирически так, чтобы графическое выражение полинома точно и плавно ложилось на экспериментальные параметры. Использование понятия мгновенной скорости позволило точно описывать состояние изучаемого параметра системы в любой момент, независимо от характера процесса. В основу мониторинга положено биофизическое представление о поведении системы в условиях выведения ее из равновесия. Для оценки поведения сложной системы пользовались методикой построения ее «фазового портрета», что дает возможность оценивать устойчивость исследуемой системы по данному параметру и определять дальнейшие тенденции ее поведения. Состояние системы считалось устойчивым, если особая точка представляла собой устойчивый узел или фокус [10], то есть движение «изображающей» точки происходило по замкнутой или центростремительной траектории. Напротив, наличие особых точек типа «неустойчивый узел» или «фокус», то есть центробежная траектория «изображающей» точки, рассматривалось как неустойчивое состояние системы по изучаемому параметру.

Результаты. В целом распространенность болезней органов пищеварения за изученный период выросла более чем в 2,5 раза. Эти же тенденции коснулись и отдельных форм патологии органов пищеварения, например язвенной болезни и ее осложнений, особенно желудочно-кишечных кровотечений. Болезни желчного пузыря и желчевыводящих путей среди населения города стали встречаться более чем в 3 раза чаще. Аналогично изменилась распространенность болезней поджелудочной железы, болезни кишечника и болезней печени.

Однако сама по себе временная зависимость параметра не выявляет качественных отличий между параметрами и не позволяет судить о наличии какого-либо внешнего воздействия на систему. Более точно говорить о внешнем воздействии на систему можно при анализе скоростных характеристик динамики параметра: амплитуды колебаний скоростей и моментов смены знака скорости.

На примере распространенности в популяции желудочно-кишечных кровотечений обнаружено, что наибольший диапазон скоростей изменения этого параметра зафиксирован с 1994 до 1999 г. (рис. 1). В данный период популяционная система, как биофизическая система, находилась в нестабильном состоянии, была выведена из состояния равновесия. Максимальные значения скоростей динамики распространенности желудочно-кишечных кровотечений также отмечены именно в эти годы.

Поведение сложной динамической системы, какой является популяционная система, определяется количеством и типом ее «особых» точек, в которых

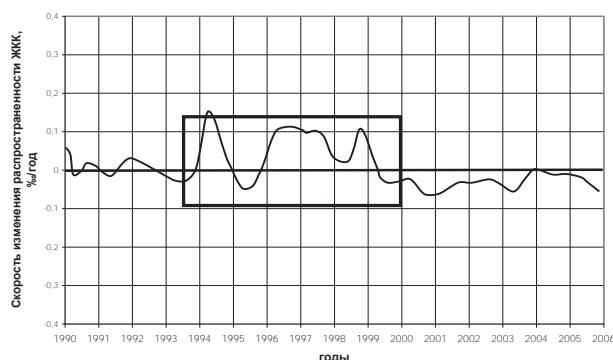


Рис. 1. Скорость изменения распространенности желудочно-кишечных кровотечений

скорости изменения параметров системы равны нулю. Нулевые значения скоростей изменения распространенности отдельных форм патологии органов пищеварения наиболее наглядно сконцентрированы в период 1991–1997 гг. (табл. 1), что с позиций биофизики свидетельствует о том, что большая часть внешних воздействий на систему и реакции населения на эти воздействия пришлась именно на этот период.

Таблица 1

Время изменения знака скорости динамики распространенности отдельных форм патологии органов пищеварения

Патология	Годы (1991-2005)														
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Язвенная болезнь	+					+									
Желудочно-кишечные кровотечения	+	+	+	+	+	+									
Перфорации язв	+		+				+								
Болезни желчного пузыря							+						+	+	+
Острый холецистит	+	+					+								
Болезни поджелудочной железы															
Острый панкреатит		+		+	+			+				+			

Таким образом, эпидемиологические параметры заболеваний органов пищеварения среди взрослого населения крупного промышленного центра имели достоверные тенденции к росту в условиях социального стресса с максимальной выраженностью этого процесса (скоростные характеристики) в момент социального стресса.

При анализе состояния системы в многомерном фазовом пространстве (рис. 2) обнаружено, что система по параметру распространенности желудочно-кишечных кровотечений стремилась к стабилизации (на уровне более высоком, чем исходный), однако стабилизации параметра не произошло. Воображаемая траектория движения «изображающей» точки свидетельствует о том, что система находится в неустойчивом состоянии и возможен рост данного показателя в дальнейшем. Аналогичный показатель по перфорации язв выявляет устойчивое состояние системы к концу периода исследования, однако уро-

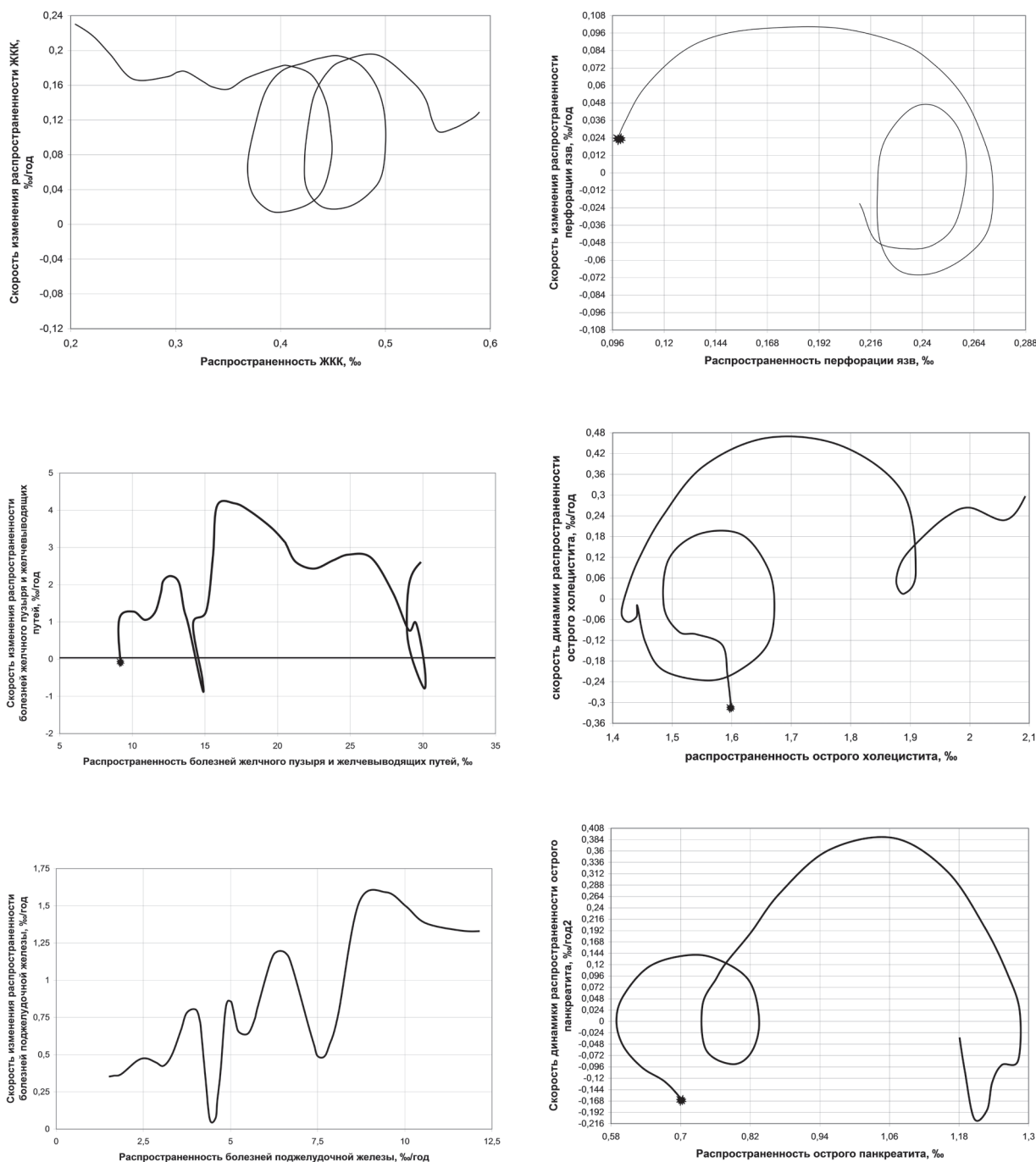


Рис. 2. Фазовые портреты на плоскостях многомерного пространства «распространенность патологии органов пищеварения в регионе – скорость ее изменения»

вень устойчивости системы находится на более высоких цифрах, чем в исходном периоде. Исходя из модельного представления системы параметров распространенности хронической и острой патологии желчного пузыря, можно предположить, что число больных с данной патологией в ближайшие годы снижаться не будет. Аналогичные тенденции касаются болезней поджелудочной железы и острого панкреатита. Относительно острого панкреатита система имеет тенденцию к стабилизации, но на уровне более высоких значений, чем в начале изучаемого периода.

Обсуждение. Известно, что заболевания желудочно-кишечного тракта не входят в группу главных неинфекционных болезней человека, к которым В. М. Дильман [11] отнес атеросклероз, рак, ожирение, сахарный диабет II типа, определяющих 85% случаев летальных исходов взрослого населения. Однако широкая распространенность болезней органов пищеварения и их патогенетическая взаимосвязь с перечисленными заболеваниями не позволяют игнорировать их эпидемиологическое значение, тем более что темпы увеличения смертности от болезней органов пищеварения

превышают рост общих показателей смертности в стране [12].

Последние два десятилетия вошли в историю как период смены социальной формации в России, государственного устройства, изменения как экономической, так и духовной составляющей жизни большинства россиян [1–8]. Следует отметить, что впервые в истории страны смена социальной формации, значительные социальные потрясения в жизни большей части населения произошли на фоне стабильной работы службы медицинской статистики. Принципы регистрации заболеваний за годы перестройки и далее оставались неизменными. Сопоставимость медико-статистических данных за последние несколько десятилетий обуславливает возможность их адекватного анализа.

Непредсказуемые сдвиги социальных параметров жизни общества в России начала 90-х гг. прошлого века обусловили резкое изменение психического состояния большинства взрослого населения в сторону повышенной тревожности и затяжного эмоционального стресса, который оказался ведущим патофизиологическим механизмом изменения здоровья населения в этот период [7]. Поэтому социальный стресс в данном исследовании расценивался как серьезный фактор выведения антропосоциальной системы из состояния равновесия или как раздражитель биофизической системы, в качестве которой выступала популяционная система. Внешние воздействия (социальный стресс) приводят к возбуждению системы как на уровне организма, так и на уровне популяции, что зависит от генетического, метаболического, психического, морфофункционального и социального статуса индивидуума, а также от силы информационного, экологического психологического, экономического воздействия.

Как показали наши данные, популяционная система по многим из исследованных параметров общественного здоровья (на примере гастроэнтерологической патологии) оказалась неустойчивой. Социальный стресс в изучаемой популяции сопровождался ухудшением медико-статистических параметров общественного здоровья в отношении болезней системы пищеварения, которая, как самая «древняя» физиологическая система организма, не может не реагировать на изменения условий жизни [13].

Фазовость реакции на внешние воздействия присуща не только организму, но и популяции региона как единой функциональной системе. Модельное представление поведения популяционной системы в многомерном пространстве выявило способность и возможность перехода популяционной системы из одного фазового состояния в другое. Диапазон колебаний системы по тому или иному параметру во многом зависит от силы и кратности входящих сигналов (социального стресса). Темп восстановления нарушенного равновесия в системе пропорционален темпу развития и величине поражения, что считают одним из фундаментальных биологических законов; но зависимость параметров реакции биологической системы от величины и длительности воздействия на нее обычно является сложной и нелинейной [14]. При длительном внешнем воздействии на биологический объект состояние организма в течение некоторого времени стабилизируется на новом уровне. Подобная особенность обнаружена и в проведенном нами исследовании на уровне популяции жителей крупного промышленного центра, что открывает воз-

можности для прогнозирования состояния популяционной системы по патологии органов пищеварения с учетом естественных ритмов и изменения внешних воздействий на систему путем анализа фрагментов фазовых портретов системы на плоскостях многомерного пространства.

Заключение. В информационно-аналитической форме разработана принципиально новая система мониторинга и прогноза распространенности гастроэнтерологической патологии у взрослого населения, которая служит биофизической моделью общественного и группового здоровья при внешнем медико-статистическом благополучии популяции и при социальном стрессе.

Библиографический список

1. Стародубов В.И. Научное обоснование развития здравоохранения России в условиях социально-экономических реформ: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1997. 60 с.
2. Вьялков А.И. Теоретическое обоснование и разработка основ региональной политики в здравоохранении: дис. ... д-ра мед. наук. М., 1999. 332 с.
3. Вьялков А.И. Основы региональной политики в здравоохранении. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. 336 с.
4. Прохоров Б.Б. Здоровье россиян за 100 лет // Человек. 2002. № 2–3. С. 10–46.
5. Шафиркин А.В. Компенсаторные резервы организма и здоровье населения в условиях хронических антропогенных воздействий и длительного психоэмоционального стресса // Физиология человека. 2003. Т. 29, № 6. С. 12–22.
6. Кучеренко В.З., Татарников М.А., Шамшурина Н.Г. Основные направления реформирования российского здравоохранения на современном этапе // Экономика здравоохранения. 2005. № 8. С. 11–19.
7. Величковский Б.Т. Трудовая мотивация и здоровье // Социальное партнерство. 2005. № 4. С. 12–16.
8. Шарин В.В., Величковский Б.Т., Позднякова М.А. Социальный стресс и медико-демографический кризис в России. Н. Новгород: НГМА, 2006. 160 с.
9. Медик В.А. Заболеваемость населения: история, современное состояние и методология изучения. М.: Медицина, 2003. 512 с.
10. Волькенштейн М.В. Биофизика. М.: Наука, 1988. 591 с.
11. Дильман В.М. Четыре модели медицины. М.: Медицина, 1987. 288 с.
12. Антонова О.А. Научное обоснование медико-экономической оценки сопутствующей патологии (на примере гастроэнтерологии): автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2002. 24 с.
13. Артеменко М.В. Моделирование динамики заболеваемости ЖКТ в регионе // Успехи современного естествознания. 2006. № 1. С. 99–100.
14. Власов В.В. Реакция организма на внешние воздействия: общие закономерности развития и методические проблемы исследования. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1994. 344 с.

Translit

1. Starodubov V.I. Nauchnoe obosnovanie razvitiya zdavoohranenija Rossii v uslovijah social'no-jekonomicheskikh reform: avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. M., 1997. 60 s.
2. Vjalkov A.I. Teoreticheskoe obosnovanie i razrabotka osnov regional'noj politiki v zdavoohranenii: dis. ... d-ra med. nauk. M., 1999. 332 s.
3. Vjalkov A.I. Osnovy regional'noj politiki v zdavoohranenii. M.: GJeOTAR-MED, 2001. 336 s.
4. Prohorov B.B. Zdorov'e rossijan za 100 let // Chelovek. 2002. № 2–3. S. 10–46.
5. Shafirkin A.V. Kompensatornye rezervy organizma i zdorov'e naselenija v uslovijah hronicheskikh antropogennyh vozdeystvij i dlitel'nogo psihohemocional'nogo stressa // Fiziologija cheloveka. 2003. T. 29, № 6. S. 12–22.
6. Kucherenko V.Z., Tatarnikov M.A., Shamshurina N.G. Osnovnye napravlenija reformirovanija rossijskogo zdavoohranenija na sovremennom jetape // Jekonomika zdavoohranenija. 2005. № 8. S. 11–19.
7. Velichkovskij B.T. Trudovaja motivacija i zdorov'e // Social'noe partnerstvo. 2005. № 4. S. 12–16.

8. Shkarin V.V., Velichkovskij B.T., Pozdnjakova M.A. Social'nyj stress i mediko-demograficheskij krizis v Rossii. N. Novgorod: NGMA, 2006. 160 s.
9. Medik V.A. Zabolevaemost' naselenija: istorija, sovremennoe sostojanie i metodologija izuchenija. M.: Medicina, 2003. 512 s.
10. Vol'kenshtejn M.V. Biofizika. M.: Nauka, 1988. 591 s.
11. Dil'man V.M. Chetyre modeli mediciny. M.: Medicina, 1987. 288 s.
12. Antonova O.A. Nauchnoe obosnovanie mediko-jekonomicheskoj ocenki sopushtvujuwej patologii (na primere gastrojenterologii): avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M., 2002. 24 s.
13. Artemenko M.V. Modelirovanie dinamiki zabolevaemosti ZhKT v regione // Uspehi sovremennoego estestvoznaniya. 2006. № 1. S. 99–100.
14. Vlasov V.V. Reakcija organizma na vneshnie vozdejstviya: obwie zakonomernosti razvitija i metodicheskie problemy issledovaniya. Irkutsk: Izd-vo Irkut. un-ta, 1994. 344 s.

УДК 616–082:614.256:368.02

Авторское мнение

СТРАХОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

М.В. Еругина — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, заведующая кафедрой организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права, доктор медицинских наук, доцент, декан факультета повышения квалификации и профессиональной подготовки специалистов; **М.В. Власова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, доцент кафедры организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права, кандидат социологических наук; **А.И. Завьялов** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, профессор кафедры организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права, доктор медицинских наук; **Е.М. Долгова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, доцент кафедры организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права, кандидат медицинских наук; **Г.Ю. Сазанова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, доцент кафедры организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права, кандидат медицинских наук; **Н.В. Абызова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, старший преподаватель кафедры.

INSURANCE OF PROFESSIONAL RESPONSIBILITY AT MEDICAL AID RENDERING

M. V. Erugina — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Public Health Care Organization and Medical Law, Assistant Professor, Doctor of Medical Science; **M. V. Vlasova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Public Health Care Organization and Medical Law, Assistant Professor, Candidate of Sociological Science; **A. I. Zavyalov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Public Health Care Organization and Medical Law, Professor, Doctor of Medical Science; **E. M. Dolgova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Public Health Care Organization and Medical Law, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **G. U. Sazanova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Public Health Care Organization and Medical Law, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **N. V. Abyzova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Public Health Care Organization and Medical Law, Assistant.

Дата поступления — 30.09.2011 г.

Дата принятия в печать — 08.12.2011 г.

Еругина М.В., Власова М.В., Завьялов А.И., Долгова Е.М., Сазанова Г.Ю., Абызова Н.В. Страхование профессиональной ответственности при оказании медицинской помощи // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 4. С. 776–779.

Обсуждается необходимость принятия закона о страховании профессиональной ответственности в здравоохранении как основного механизма возмещения причиненного ущерба пациенту при оказании медицинской помощи.

Ключевые слова: страхование профессиональной ответственности, врачебная ошибка, юридическая ответственность в здравоохранении.

Erugina M. V., Vlasova M. V., Zavyalov A. I., Dolgova E. M., Sazanova G. U., Abyzova N. V. Insurance of professional responsibility at medical aid rendering // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 4. P. 776–779.

The article discusses the necessity of adoption of professional responsibility insurance act into the public health service. It is considered as the basic mechanism of compensation in case of damage to a patient at medical aid rendering.

Key words: professional responsibility insurance, medical error, legal responsibility in public health service.

Введение. Страхование профессиональной ответственности в любой сфере — это надежный и цивилизованный механизм возмещения ущерба, причиненного ошибочными действиями. В медицине цена ошибки не просто высока — она неизмерима, ведь от нее зависит человеческая жизнь.

В настоящий момент назрела острая необходимость принятия федерального закона о страховании профессиональной ответственности врачей. Основываясь на успешной практике многих стран, закон даст реальную возможность страхования профессиональной ответственности врача, что позволит в большей степени защитить и пациента и врача, а

также упростить процедуру урегулирования разногласий.

Договор страхования может освободить медицинское учреждение и медицинских работников от бремени серьезных внесудебных и судебных разбирательств. Страховая компания возмещает пациенту ущерб, причиненный в результате медицинской деятельности, вместо лечебного учреждения и вместо врача, защищая их от материальных расходов.

Стоит отметить и еще один важный аспект при страховании профессиональной ответственности врачей — консультационную помощь страховщика при подозрении на врачебную ошибку или на какие-то нарушения в лечебном процессе.

В последние годы в российском судопроизводстве резко возросло количество дел, связанных с врачебными ошибками. Многие из них заканчивают-

Ответственный автор — Власова Марина Владимировна.

Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Пугачевская 110, кв. 8.

Тел.: 89053246939.

E-mail: sazanovagu@yandex.ru