

Таким образом, удовлетворительные результаты прогнозирования выраженности плеврального спаечного процесса получены при буллезной эмфиземе легких во всех стадиях выраженности спаечного процесса, неспецифических деструктивных процессах во II–IV стадиях, в 0-й стадии инфильтративных и во всех стадиях хронических форм туберкулеза.

Допустимые результаты получены при: раке легкого, неспецифических деструктивных воспалениях, 0–II стадиях кистозных образований, 0-й стадии бронхоэктазий и диссеминированных процессах легких.

При данных условиях средняя чувствительность ультразвукового исследования в выявлении плевральных спаек и облитерации плевральной полости составила 80,03%, а специфичность – 53,23%.

На основании вышеизложенных результатов выявлены закономерности, используя которые, можно предложить следующие практические рекомендации:

1) считаем важным использование высокочастотных датчиков (7,5 МГц), так как обнаружение признака скопления плевры и гиперэхогенных структур низкочастотными датчиками менее надежно. При клинической картине инфильтративных и хронических форм туберкулеза, неспецифических деструктивных пневмониях, гангренах и секвестрациях, злокачественных образованиях легких и плевры можно рекомендовать использование ультразвукового исследования плевральной полости в качестве метода, улучшающего прогнозирование операционного риска, связанного с плевральными сращениями;

2) ультразвуковое исследование может входить в состав комплексной методики прогнозирования спаечного процесса в плевральной полости;

3) ультразвуковые сканеры, в том числе экспертного класса, как самостоятельный метод оценки выраженности спаечного процесса не могут быть использованы, что связано с анатомическими особенностями организма и отсутствием полной визуализации всех отделов плевральной полости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев С. Н. Плевральные выпоты в интенсивной терапии // Болезни органов дыхания: Приложение к журналу «Consilium medicum» // Хирургия № 2. — 2009. — С. 69–74.
2. Бебия Н. В., Бисенков Л. Н., Галилеева А. Н. Госпитальная хирургия: Руководство для врачей-интернов. — СПб: Лань, 2005. — 896 с.
3. Бедрик М. А., Кротов Ю. П. Возможности современной рентгенологии в прогнозировании тяжести спаечного процесса плевральной полости // Bulletin of the International scientific surgical association. — 2010. — Vol. 5. № 1. — С. 17–19.
4. Гринблат А. И. Практические вопросы легочной хирургии (5000 внутригрудных операций). — СПб: Лань, 1999. — 95 с.
5. Сафонов Д. В. Ультразвуковая диагностика гнойно-деструктивных заболеваний легких и плевры // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — 2005. — № 6. — С. 80–93.
6. Мязин А. А. Эхография в диагностике заболеваний легких у детей // Ультразвуковая диагностика, Интернет-публикация. — 2000.
7. Нетьяга М. А., Мазурин В. С., Прищепко М. И. Прогнозирование, диагностика и профилактика хирургических осложнений при острой инфекционной деструкции легких // Альманах клинической медицины. — 2006. — № 11. — С. 107–110.
8. Релик В. И. Ультразвуковое исследование легких и плевры: Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред. В. В. Митькова, М. В. Медведева. — М.: Видар, 1997. — Т. III. — С. 253.
9. Федоров И. В., Сигал Е. И., Славин Л. Е. Эндоскопическая хирургия. — М.: ГЭОТАР Медиа, 2009. — С. 544.
10. Шахов Б. Е., Сафонов Д. В., Белоусов Ю. В. Синдромная ультразвуковая диагностика заболеваний органов грудной полости // Медицинская визуализация. — 1999. — № 2. — С. 30–36.
11. Brunelli A., Cassivi S. D., Halgren L. Risk factors for prolonged air leak after pulmonary resection // Thorac surg. clin. — 2010 Aug. — № 20 (3). — P. 359–64.
12. Lanari A. Pleural adhesions // Prensa med. argent. — 1966. — № 53 (9). — P. 1235–1236.
13. Sasaki M., Kawabe M., Hirai S., Yamada N., Morioka K., Iha-ya A., Tanaka K. Preoperative detection of pleural adhesions by chest ultrasonography // Ann. thorac surg. — 2005. — P. 439–442.

Поступила 28.02.2011

С. П. КУККОЕВ, Т. В. ШЕВЫРЕВА, В. В. СКОРБОВЕНКО, А. С. СКОРБОВЕНКО

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СКРИНИНГ-ОЦЕНКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

Управление Роспотребнадзора по Краснодарскому краю,
ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»,
Россия, 350078, г. Краснодар, ул. Тургенева, 152,
тел. (861) 224-77-69. E-mail: sgm_krasnodar@mail.ru

Исследовали болезненность и заболеваемость населения Краснодарского края болезнями органов дыхания (БОД) с целью выявления территорий с повышенным риском развития БОД и последующего применения оценочных таблиц в процессе разработки и принятия управленческих решений.

Ключевые слова: здоровье, превалентность, инцидентность, методика определения интегральных показателей, риск развития, Краснодарский край.

OPPORTUNITIES OF USE OF THE SCREENING – ESTIMATION OF DISEASE FOR REVEALING UNSUCCESSFUL TERRITORIES

Management Rospotrebnadzor across Krasnodar territory,
FGFH «The Center of hygiene and epidemiology in Krasnodar territory»,
Russia, 350078, Krasnodar, street Turgenev, 152,
tel. (861) 224-77-69. E-mail: sgm_krasnodar@mail.ru

Investigated morbidity and disease of the population of Krasnodar territory illnesses of bodies of breath for the purpose revealings of territories with the raised risk of development respiratory diseases and the subsequent application of estimated tables during development and acceptance of administrative decisions.

Key words: health, prevalence, incidence, technique of definition of integrated parameters, risk of development, Krasnodar territory.

На протяжении истории человечества здоровье всегда считалось и продолжает считаться основной жизненной ценностью, главным в развитии человека как личности в полном понимании этого слова и бесценным благом. Современное общество «максимально достижимый уровень здоровья» признает как одно из неотъемлемых прав человека и конечную цель развития любого человека и, следовательно, общества. Низкий уровень здоровья населения представляет прямую угрозу национальной безопасности для любого современного государства.

Научными исследованиями доказано, что состояние здоровья населения — мощный фактор экономического роста государства (Levine & Renelt, 1992; Sala-I-Martin, Doppelhofer & Miller, 2004).

В Краснодарском крае и в целом по России падает средняя продолжительность жизни. Основные причины этого редкого для современного мира явления обусловлены ростом смертности трудоспособного населения от неинфекционных заболеваний и травм.

Материалы и методы

Данное исследование проведено с использованием многолетних материалов статистических отчетных форм. Использована статистическая методика исследования, разработанная ведущим отечественным ученым-эпидемиологом Б. Л. Черкасским и опубликованная

в 2007 году. Единицы наблюдений: абсолютные числа случаев заболеваний(ия) среди населения по МКБ 10-го пересмотра. Вычислены интегральные коэффициенты распространенности и заболеваемости и среднемноголетние на территории Краснодарского края в сравнении со среднетерриториальным показателем. Новизна исследования состоит в применении метода для изучения неинфекционной заболеваемости. Указанные выше коэффициенты вычислены для каждой возрастной группы путем деления интенсивного показателя распространенности и заболеваемости на изучаемой территории на средний по всей территории показатель. Затем вычислены показатели распространенности и заболеваемости для каждой территории путем сложения интегральных коэффициентов и деления их суммы на 2. Поставленная нами основная задача по выявлению эпиднеблагополучных территорий выполнена.

За последние десять лет у детей и подростков отмечается тенденция к увеличению заболеваемости. В целом и по большинству классов заболеваний заболеваемость взрослых находится примерно на одном уровне (рис. 1, 2).

Проведено ранжирование распространенности и заболеваемости среди возрастных групп населения (на 1000 населения). В 2009 году на первом ранговом месте — распространенность болезней органов дыхания (J00-J98), на втором — органов пищеварения (K00-K92), на

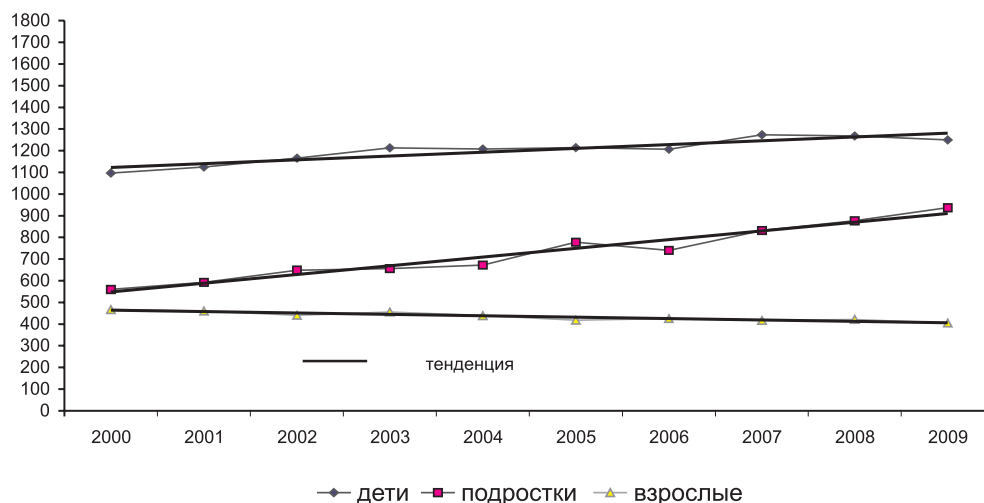


Рис. 1. Динамика развития общей заболеваемости населения края за последние десять лет (2000–2009 гг.)

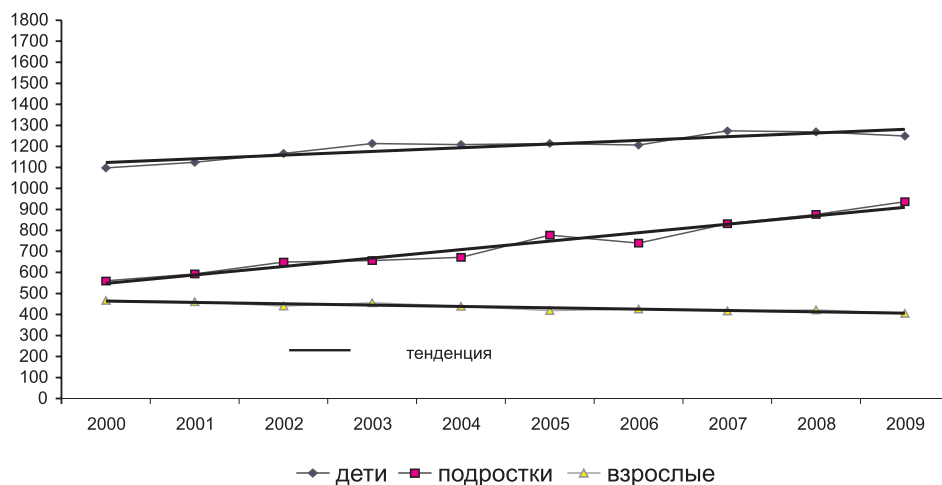


Рис. 2. Динамика развития первичной заболеваемости населения края за последние десять лет (2000–2009 гг.)

Интегральные показатели распространенности и заболеваемости болезнями органов дыхания среди возрастных групп населения Краснодарского края в 2009 году*

Наименование территории	Интегральный показатель распространенности болезней органов дыхания в 2009 г.			Интегральный показатель заболеваемости болезнями органов дыхания в 2009 г.		
	ИПр, дети до 14 лет	ИПр, подростки (15–17 лет)	ИПр, взрослое население (18 лет и старше)	ИПз, дети до 14 лет	ИПз, подростки (15–17 лет)	ИПз, взрослое население (18 лет и старше)
Армавир	1,059	1,086	0,965	1,082	1,008	0,945
Геленджик	1,176	1,489	0,959	1,204	1,675	0,839
Горячий Ключ	0,98	0,518	1,293	0,649	0,339	1,133
Краснодар	1,378	1,505	1,261	1,425	1,531	1,304
Славянский	1,208	1,061	0,892	1,158	1,140	1,012
Сочи	1,254	0,945	1,064	1,305	0,801	1,17
Абинский	0,824	1,012	0,765	0,819	0,975	0,79
Анапский	1,151	1,056	0,978	1,18	1,091	0,895
Апшеронский	0,256	0,322	0,456	0,248	0,302	0,516
Белоглинский	1,049	1,115	0,412	1,095	1,217	0,234
Белореченский	0,975	0,904	0,732	0,993	0,924	0,685
Брюховецкий	0,772	0,904	1,174	0,75	0,912	1,159
Выселковский	0,83	1,143	0,753	0,833	1,190	0,656
Гулькевичский	0,92	1,028	0,797	0,945	1,060	0,083
Динской	0,853	0,853	0,974	0,882	0,915	0,831
Ейский	1,088	0,870	1,074	1,005	0,874	0,951
Кавказский	1,228	0,897	0,41	1,112	0,883	0,323
Калининский	0,7	1,013	1,044	0,709	1,003	1,218
Каневской	1,503	1,342	1,094	1,583	1,429	1,2
Кореновский	1,04	1,693	0,942	1,082	1,759	0,834
Красноармейский	1,116	1,023	0,879	1,15	1,066	1,078
Крыловский	1,327	1,457	0,957	1,404	1,522	0,96
Курганинский	0,743	0,731	0,601	0,73	0,768	0,606
Куцеский	1,18	0,884	0,929	1,061	0,735	0,975
Лабинский	0,946	0,835	0,714	0,957	0,780	0,757

Наименование территории	Интегральный показатель распространенности болезней органов дыхания в 2009 г.			Интегральный показатель заболеваемости болезнями органов дыхания в 2009 г.		
	ИПр, дети до 14 лет	ИПр, подростки (15–17 лет)	ИПр, взрослое население (18 лет и старше)	ИПз, дети до 14 лет	ИПз, подростки (15–17 лет)	ИПз, взрослое население (18 лет и старше)
Ленинградский	0,985	1,456	0,742	1,046	1,632	0,791
Московский	0,776	0,925	0,925	0,808	1,006	1,065
Новокубанский	1,566	1,400	0,879	1,583	1,513	0,958
Новопокровский	1,157	1,262	0,957	1,209	1,181	0,949
Отраденский	1,481	0,905	0,961	1,546	1,012	1,09
Павловский	0,989	1,408	0,831	1,033	1,534	0,967
Пр.-Ахтарский	1,042	1,037	0,84	0,985	0,942	0,804
Северский	0,905	1,406	0,87	0,856	1,242	0,845
Староминский	1,446	1,262	1,025	1,542	1,324	1,221
Тбилисский	0,642	0,375	0,876	0,676	0,384	1,031
Темрюкский	0,878	0,956	0,83	0,901	0,987	0,796
Тимашевский	1,33	1,144	0,867	1,377	1,210	0,795
Тихорецкий	1,189	0,906	1,12	1,235	0,958	1,274
Туапсинский	1,305	1,639	1,207	1,365	1,356	1,183
Усть-Лабинский	0,899	1,524	1,165	0,9	1,661	1,295
Щербиновский	1,053	0,798	0,922	0,278	0,569	0,535
Новороссийск	1,066	0,917	0,924	1,103	1,036	0,738
Кропоткин	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Тихорецк	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Туапсе	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Краснодарский край	0,981	1,110	0,976	0,976	1,111	0,971

Примечание: * все исследуемые показатели являются статистически значимыми.
Показатели оцениваются следующим образом:
до 1,5 – удовлетворительная эпидситуация,
1,5–2 – неудовлетворительная эпидситуация,
более 2 – напряженная или существенно напряженная эпидситуация,
3,6 и более – угрожаемая эпидситуация.

третьем – заболеваний нервной системы (G00-G99), на четвертом — травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин (S00-T98), далее по распространенности следуют болезни глаза и его придаточного аппарата (H00-H59) среди детей до 14 лет, другие нозологические единицы.

Среди детей до 14 лет в структуре заболеваемости в 2009 году преобладают болезни органов дыхания (J00-J98), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98), болезни кожи и подкожной клетчатки (L00-L99), некоторые инфекционные и паразитарные болезни (A00-B99), болезни органов пищеварения (K00-K92), другие нозологические единицы.

В 2009 году среди подростков 15–17 лет наиболее распространены: болезни органов дыхания (J00-J98), органов пищеварения (K00-K92), костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98), болезни глаза и его придаточного аппарата (H00-H59). В структуре заболеваемости в 2009 году среди подростков 15–17 лет преобладают болезни органов дыхания

(J00-J98), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98), болезни кожи и подкожной клетчатки (L00-L99), костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99), органов пищеварения (K00-K92).

Среди взрослых (18 лет и старше) в 2009 году распространены болезни системы кровообращения (I00-I99), органов дыхания (J00-J98), костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99), органов пищеварения (K00-K92), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98), беременности, роды и послеродовой период (O00-O99). В структуре заболеваемости в 2009 году среди взрослых (18 лет и старше) преобладали заболеваемость болезнями органов дыхания (J00-J98), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98), болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99), болезни кожи и подкожной клетчатки (L00-L99), беременность, роды и послеродовой период (O00-O99).

При проведении данного исследования использовались программы «Microsoft Office Excel 2003»,

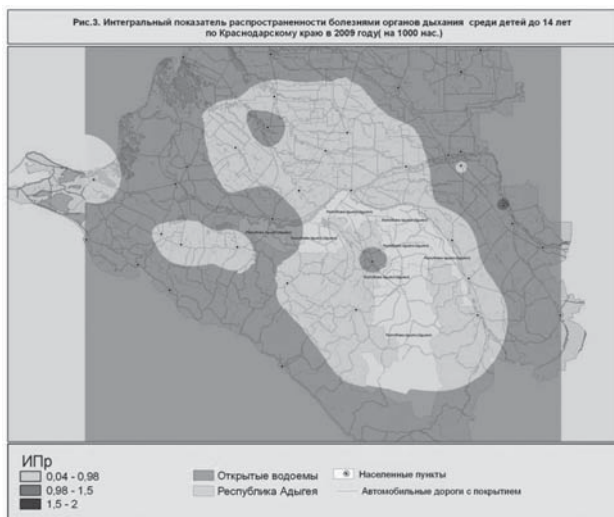


Рис. 3. Примерное пространственное распределение распространенности БОД среди детей до 14 лет по территории Краснодарского края в 2009 году

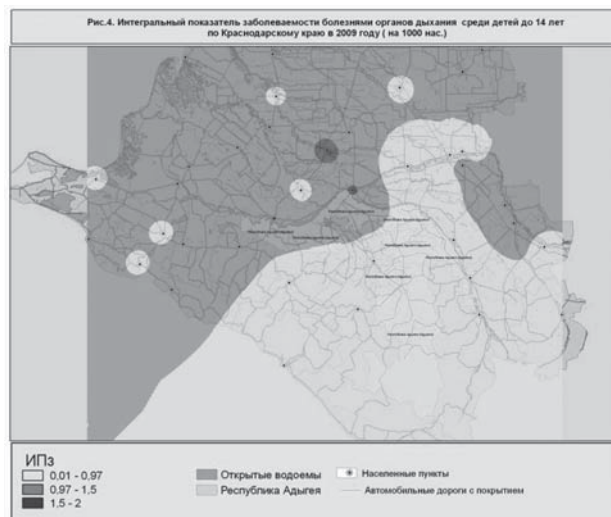


Рис. 4. Примерное пространственное распределение заболеваемости БОД среди детей до 14 лет по территории Краснодарского края в 2009 году

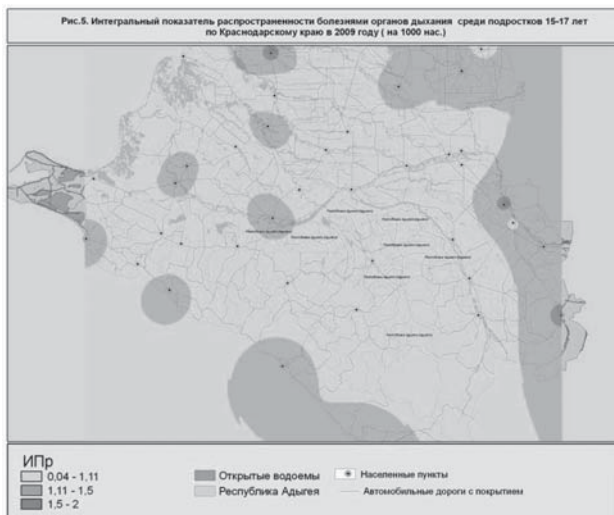


Рис. 5. Примерное пространственное распределение распространенности БОД среди подростков 15–17 лет по территории Краснодарского края в 2009 году

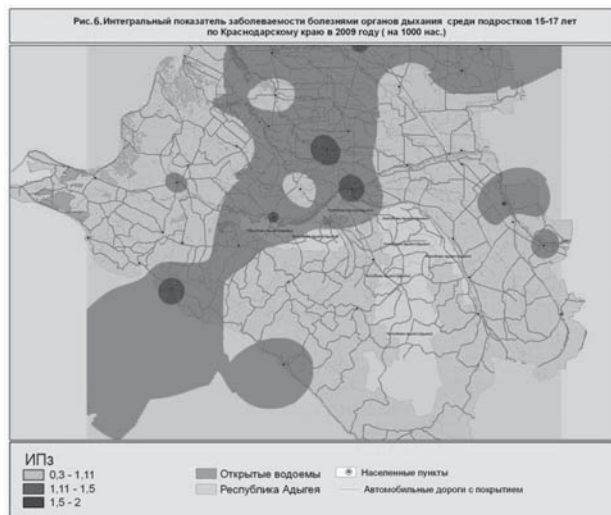


Рис. 6. Примерное пространственное распределение заболеваемости БОД среди подростков 15–17 лет по территории Краснодарского края в 2009 году

«Microsoft Office Word 2003», «Statistica 6.0» и «Arc Gis 9.0». Территории городов Кротопкина, Тихорецка, Туапсе отдельно вошли в исследование, но по причине отсутствия данных по указанным территориям в 2009 году интегральный показатель не вычислялся (таблица).

Результаты исследования

В 2009 году неудовлетворительная эпидситуация согласно показателя (ИПр) по распространенности болезней органов дыхания среди детей до 14 лет сложилась в Новокубанском (1,566) и Каневском (1,503) районах. Среди подростков 15–17 лет показатель составил: в Кореновском – 1,693, Усть-Лабинском – 1,524, Туапсинском районах – 1,639, г. Краснодаре – 1,505. Среди взрослого населения неблагополучных террито-

рий по ИПр не выявлено, но необходимо отметить Туапсинский район (1,207), города Горячий Ключ (1,293) и Краснодар (1,261).

По заболеваемости органов дыхания неудовлетворительная эпидситуация согласно ИПз сложилась среди детей в возрасте до 14 лет в Староминском (1,542), Отрадненском (1,546), Новокубанском (1,583), Каневском (1,583); среди подростков 15–17 лет — в Крыловском (1,522), Павловском (1,534), Ленинградском (1,632), Кореновском (1,759), Новокубанском (1,513), Усть-Лабинском (1,661) районах, городах Геленджике (1,675) и Краснодаре (1,531); среди взрослого населения неудовлетворительных по эпидситуации территорий не выявлено, но необходимо отметить Усть-Лабинский (1,295) и Тихорецкий (1,274) районы. Следует также указать, что на эпиднеблагополучных по распро-

страненности и заболеваемости болезнями органов дыхания территориях, указанных выше, за исключением Отраденского района, при экспозиции населения имеет место техногенное воздействие на воздушную среду (рис. 3–6).

Данная методика может быть использована для изучения любой нозологической единицы (МКБ 10) при наличии достоверных данных о превалентности и инцидентности заболеваний среди населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Черкасский Б. Л. Риск в эпидемиологии. – М.: Практическая медицина, 2008. – 480 с.: ил.

2. Шабунова А. А. Здоровье населения в России: состояние и динамика: Монография. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010. – 408 с.

3. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Краснодарском крае в 2004 году: Государственный доклад. – Краснодар: ТУ Роспотребнадзора по Краснодарскому краю, 2005. – 81 с.

4. Рекомендации по качеству воздуха в Европе: Пер с англ. – М.: издательство «Весь мир», 2004. – 312 с.

5. *Suhrcke M., Mc Kee M., Rosso L.* Инвестиции в здоровье: ключевое условие успешного экономического развития стран Восточной Европы и Центральной Азии. – Копенгаген: Всемирная Организация Здравоохранения, 2008. – 274 с.

Поступила 20.01.2011

**Т. А. КУНЦ¹, Г. М. ВАКУЛИН¹, А. В. ЕФРЕМОВ²,
Е. В. ОВСЯНКО³, М. Г. ПУСТОВЕТОВА¹, И. П. ЖУРАКОВСКИЙ¹**

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КЛЕТОК ПЕЧЕНИ КРЫС НА РАННИХ СТАДИЯХ РАЗВИТИЯ КАРЦИНОСАРКОМЫ WALKER 256

¹Центральная научно-исследовательская лаборатория,

²кафедра патофизиологии с курсом клинической патофизиологии,

³кафедра анатомии, гистологии, биологии стоматологического факультета

ГОУ ВПО Новосибирского государственного медицинского университета Росздрава,

Россия, 630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 52. E-mail: tkunts@ngs.ru

На 3-е и 5-е сутки после имплантации клеток карциносаркомы крысам Wistar найдены метастазные клетки в синусоидах и пространствах Диссе печени. Обнаружены микроциркуляторные застойные нарушения кровотока. Показано, что дистантные и короткодистантные воздействия паранеопластической интоксикации и непосредственно метастазных апоптозных клеток вызывают дистрофические и единичные некротические изменения, субклеточные проявления апоптоза клеток паренхимы и стромы, тормозят синтетические и энергетические процессы в гепатоцитах, приводят к их липидной инфильтрации, внутриклеточному холестазу и повреждению межклеточных контактов. Выявлен комплекс субклеточных компенсаторно-приспособительных реакций в гепатоцитах, частично реализованных через 3 суток, но сниженных к 5-м суткам развития опухоли.

Ключевые слова: печень, ультраструктура, карциносаркома Walker 256.

**T. A. KUNTS¹, G. M. VAKULIN¹, A. V. EFREMOV²,
E. V. OVSYANKO³, M. G. PUSTOVETOVA¹, I. P. ZHURAKOVSKY¹**

ULTRASTRUCTURAL RAT LIVER CELLS PARAMETERS IN EARLY STAGES OF WALKER 256 CARCINOSARCOMA

¹Central research laboratory,

²cathedra of pathophysiology,

³cathedra of anatomy, histology, biology of dentists' faculty

SES HPE Novosibirsk state medical university of Roszdrav,

Russia, 630091, Novosibirsk, Krasny prospect, 52. E-mail: tkunts@ngs.ru

Metastatic cells and microcirculatory stagnant disturbances are revealed in liver sinusoids and spaces of Disse on the 3d and 5th days after carcinosarcoma cells transplantation in Wistar rats. It was shown distant paraneoplastic intoxication influence and metastatic apoptotic cells result in dystrophy, necrosis and apoptosis of parenchyma and stroma cells that inhibit synthetic and energetic processes in hepatocytes, leads to lipid infiltration, intracell holostasis and cell contacts injury. Complex subcell compensatory-adaptive reactions in hepatocytes was revealed particularly realized on the 3d day but decreased to the 5th day of tumor growth.

Key words: liver, morphometry, ultrastructure, carcinosarcoma Walker 256.

Введение

Рост злокачественных опухолей и, в частности, карциносаркомы Walker 256 (W256) сопровождается продукцией неопластических медиаторов и протеолитических агентов [14, 17]. Это связано с повышением

генной экспрессии медиаторов цитокинов – трансформирующего фактора роста β , интерлейкина-12, гамма-интерферона и фактора некроза опухоли α , уровень которой различается в обнаруженных двух типах клеток карциносаркомы: регрессивного (начинающейся