

УДК 611.81:616-006.04 (574)

Е.Б. Адильбеков

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗОНАХ КАЗАХСТАНА

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г.Астана

Изучена заболеваемость злокачественными опухолями ЦНС в динамике за 2004-2011 гг. в экзонах Казахстана. Установлено, что заболеваемость снижалась в Арало-Сырдарьинской (Туб=-1,1%) и Иртышской (Туб=-3,4%) зонах, в остальных показатели росли, при этом наиболее выраженный рост был в Тобыл-Торгайской зоне (Тпр=+11,1%).

Ключевые слова: злокачественные опухоли ЦНС, заболеваемость, динамика, экологические зоны

Введение

По данным Международного агентства по изучению рака в 2008 году в мире было зарегистрировано около 238 тысяч новых случаев злокачественных опухолей головного мозга и нервной системы, при этом заболеваемость составила 3,5 случая на 100 000 населения [1]. Известно, что злокачественные опухоли ЦНС имеют разную степень распространенности и динамику в различных регионах мира [2, 3]. Клинико-эпидемиологические исследования в нейроонкологии необходимы для понимания причин развития и распространения злокачественных опухолей ЦНС в различных экономико-географических зонах мира. Результаты таких исследований являются основой для планирования профилактических и лечебно-диагностических мероприятий с целью снижения заболеваемости и смертности населения от злокачественных опухолей ЦНС [4, 5, 6,7]. Научный и практический интерес вызывает изучение заболеваемости злокачественными опухолями ЦНС в динамике, поскольку изучение трендов помогает оценить эффективность проводимых профилактических мероприятий. В связи с этим цель настоящей работы изучить динамику заболеваемости ЗО ЦНС в экологических зонах Казахстана.

Материалы и методы

Материалом исследования были данные онкологических учреждений Республики Казахстан, каса-

ющиеся новых случаев ЗО ЦНС. Использованы данные о численности населения [8, 9]. Исследование ретроспективное за 2004-2011 годы. По общепринятым методам медико-биологической статистики вычислены экстенсивные, грубые и выравненные показатели заболеваемости. Динамика изучена за 8 лет, а тренды заболеваемости определены методом наименьших квадратов. Определены среднегодовые значения (Р), средняя ошибка (m), 95% доверительный интервал (95% ДИ), среднегодовые темпы прироста/убыли (Тпр/уб, %) вычислены с помощью средней геометрической [10, 11].

Материалы были собраны и проанализированы по экологическим зонам, на которые делится республика: Арало-Сырдарьинская, Балхаш-Алакольская, Есильская, Жаик-Каспийская, Иртышская, Нура-Сарысульская, Тобыл-Торгайская и Шу-Таласская. Деление на экзона связано с одноименными воднохозяйственными бассейнами [12].

Результаты и обсуждения

Среднегодовой грубый показатель заболеваемости всего населения Казахстана ЗО ЦНС составил $3,69 \pm 0,100/0000$ (95% ДИ=3,5-3,90/0000). Грубый показатель заболеваемости ЗО ЦНС в динамике увеличивался с $3,34 \pm 0,150/0000$ (2004 г.) до $3,90 \pm 0,150/0000$ в 2011 году. При выравнивании данного показателя также установлена тенденция к росту, среднегодовой темп прироста составил Тпр=+0,9% (рисунок 1).

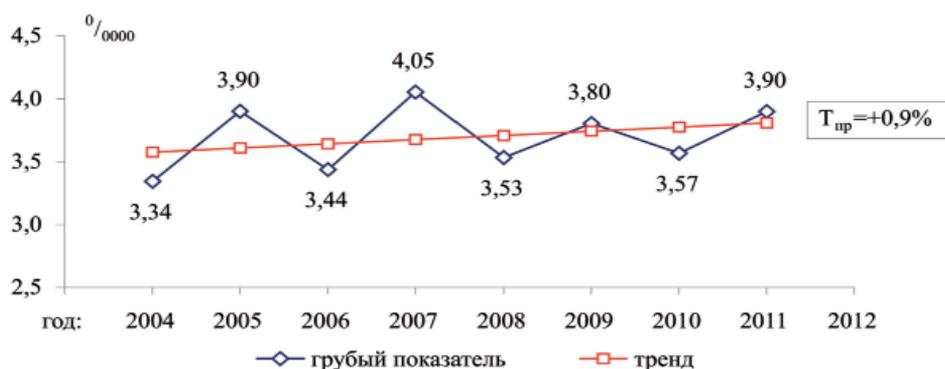


Рисунок 1.

Динамика грубого показателя заболеваемости всего населения ЗО ЦНС в Казахстане за 2004-2011 гг.

Анализ заболеваемости 30 ЦНС по экологическим зонам Казахстана показал, что в Жаик-Каспийской и Тобыл-Торгайской экозонах показатели были самыми низкими и составили $2,47 \pm 0,180/0000$ (95% ДИ= $2,11-2,820/0000$) и $2,64 \pm 0,310/0000$ (95% ДИ= $2,03-3,250/0000$) соответственно (таблица 1).

Таблица 1
Среднегодовые грубые показатели заболеваемости 30 ЦНС в экологических зонах Казахстана за 2004-2011 гг.

Экозоны	Заболеваемость, 0/0000	
	$P \pm m$	95% ДИ
Жаик-Каспийская	$2,47 \pm 0,18$	2,11-2,82
Тобыл-Торгайская	$2,64 \pm 0,31$	2,03-3,25
Шу-Таласская	$3,15 \pm 0,42$	2,32-3,98
Есильская	$3,24 \pm 0,20$	2,85-3,63

Балхаш-Алакольская	$3,26 \pm 0,24$	2,79-3,73
Нура-Сарысуйская	$3,45 \pm 0,11$	3,24-3,66
Арало-Сырдарьинская	$3,92 \pm 0,21$	3,50-4,34
Иртышская	$4,86 \pm 0,20$	4,47-5,24

Наиболее высокие показатели заболеваемости 30 ЦНС были установлены в Арало-Сырдарьинской и Иртышской экозонах Казахстана, где показатели составили соответственно $3,92 \pm 0,210/0000$ (95% ДИ= $3,50-4,340/0000$) и $4,86 \pm 0,200/0000$ (95% ДИ= $4,47-5,240/0000$). При этом 95% ДИ в зонах с низкими и высокими показателями в экозонах не накладывались друг на друга, т.е. различия были статистически значимыми ($p < 0,05$) и на формирование данных показателей влияют объективно различные факторы.

Тренды грубых показателей заболеваемости 30 ЦНС в экологических зонах Казахстана имели различную тенденцию (рисунок 2).

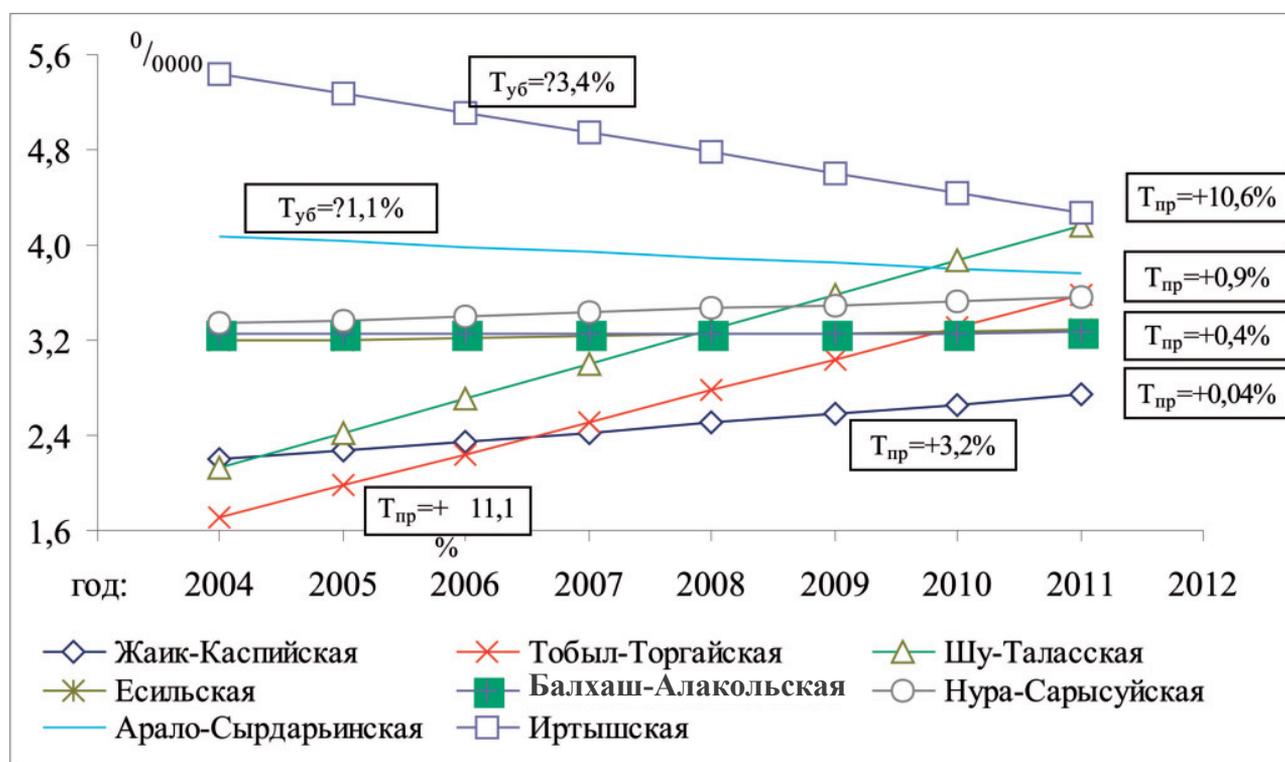


Рисунок 2.

Динамика грубых показателей заболеваемости 30 ЦНС в экологических зонах Казахстана за 2004-2011 гг.

Так, в динамике показатели заболеваемости 30 ЦНС снижались в Арало-Сырдарьинской и Иртышской зонах, а среднегодовые темпы убыли выравненных показателей составили $T_{уб} = -1,1\%$ и $T_{уб} = -3,4\%$ соответственно. В остальных зонах наблюдался рост показателей заболеваемости 30 ЦНС, а среднегодовые темпы прироста составили: в Балхаш-Алакольской – $T_{пр} = +0,04\%$; Есильской – $T_{пр} = +0,4\%$; Нура-Сарысуйской – $T_{пр} = +0,9\%$; Жаик-Каспийской – $T_{пр} = +3,2\%$; Тобыл-Торгайской – $T_{пр} = +11,1\%$.

Таким образом, выравнивание динамических рядов играет важную роль в анализе рядов динамики, и правильный подбор типа кривой для определения тренда может иметь не только теоретический, но и практический интерес. Полученные результаты необходимо учитывать органам здравоохранения при организации и оценке профилактических и лечебно-диагностических мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. IARC (2010). GLOBOCAN 2008: Cancer incidence and Mortality Worldwide in 2008: IARC Cancer Base No. 10. Available from: [http:// globocan.iarc.fr](http://globocan.iarc.fr) Accessed: 20.04.2013.
2. American Cancer Society (2009). Cancer facts and figures 2008, American Cancer Society, Atlanta. Available from: <http:// www.cancer.org/downloads/STT/2008CAFFfinalsecured.pdf>.
3. MEPS against cancer (2011). Cancer facts and figures. Available from: <http://www.mepsagainstcancer.org>
4. Doll R., Peto R. The causes of cancer. – New York: Oxford Univ. Press, 1981. – P. 1197-1312.
5. Смудевич В.Б. Профессия и рак. – М.: Медицина, 2000. – 382 с.
6. Заридзе Д.Г. Канцерогены в окружающей среде и профилактика рака / Тезисы II съезда онкологов стран СНГ. – Киев, 2000.
7. Заридзе Д.Г. Профилактика рака. Руководство для врачей. – М.: ИМА-ПРЕСС, 2009. – 224 с.
8. Демографический ежегодник регионов Казахстана. Статистический сборник. – Астаны, 2007. – 392 с.
9. Демографический ежегодник Казахстана. Статистический сборник (на казахском и русском языках). – Астаны, 2012. – 608 с.
10. Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика. – Л., 1974. – 384 с.
11. Стентон Гланц. Медико-биологическая статистика. – М.; 1999. – 460 с.
12. Водные ресурсы Казахстана в новом тысячелетии. – Алматы: ПРООН, 2004. – 23с.

ТҮЙІНДЕМЕ

Зерттеудің мақсаты – Қазақстан экоаймағындағы ОЖЖ қатерлі ісіктерімен ауруға ұшырау деңгейін білу. 2004-2011ж.ж. аралығын қамтитын ретроспективті зерттеу. Заманауи онкоэпидемиологияның дескрип-

тивті және аналитикалық тәсілдері қолданылды.

Негізгі сөздер: ОЖЖ-нің қатерлі ісіктері, аурушаңдық, экоаймақтар.

SUMMARY

The incidence of malignant tumors of the central nervous system in dynamics for 2004-2011 in Kazakhstan ecozones has been studied. It was found that the incidence was reduced in Aral-Syrdarya (T=-1.1%) and Irtysh (T=-3.4%) zones, in other areas indicators were

growing, with the most pronounced increase in Tobol-Torgai area (T=+11.1%).

Keywords: malignant tumors of central nervous system, the incidence, dynamics and ecological zones.