

УДК 613; 614; 616-036.22

А.П.Позднякова¹, Г.К.Аширбеков^{1}, З.Адильгирейулы¹, С.С.Кабдулина¹*

¹Научно-исследовательский центр «Фарыш-Экология»

Аэрокосмического комитета МИР РК

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИЯХ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К РАЙОНУ АВАРИЙНОГО ПАДЕНИЯ МЕЖКОНТИНЕНТАЛЬНОЙ БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ РАКЕТЫ РС-20 В 2006 г.

АННОТАЦИЯ

Проведен сравнительный анализ заболеваемости, по данным официальной статистики, взрослого населения с. Куандария и с. Комекбаев Кармакшынского района, прилегающих к району аварии МБР РС-20 в 2006 г. в Кызылординской области, села сравнения Турмагамбет, сельского населения Кызылординской области и Республики Казахстан. Определены закономерности динамики заболеваемости, связанные с аварией: подъем частоты обращаемости за медицинской помощью в год аварии, возврат к фоновому уровню через 3-4 года. Выявленные факты учащения заболеваемости в год аварии, при отсутствии химического загрязнения среды обитания гептилом и продуктами его трансформации, позволили предположить, что негативное воздействие мог оказать психоэмоциональный стресс, связанный с аварией. Подтверждением этому служат более высокие темпы прироста по сравнению с данными по сельскому населению РК, показателями тех классов болезней, где высок процент психосоматической патологии.

Ключевые слова: заболеваемость, официальная статистика, состояние здоровья, села наблюдения и сравнения, тренд, взрослое население.

Введение. Здоровье населения является интегральным показателем состояния общества, отражением сложного комплекса явлений в окружающей среде. На процесс его формирования влияет целый ряд биологических, социально-экономических, антропогенных, природно-климатических и других факторов. В частности, в последнее время уделяется все большее внимание вопросам изучения воздействия пусков ракет космического назначения (РКН) и произошедших при этом аварий на окружающую среду и здоровье населения. Работы такого плана в доступной литературе единичны [1-2]. Вопросы динамики состояния здоровья населения после произошедших аварий мало изучены.

Цель работы – установить закономерности динамики заболеваемости взрослого населения в течение 8 лет на территориях, прилегающих к месту аварийного падения МБР РС-20 в 2006 г. в Кармакшынском районе Кызылординской области.

Материалы и методы исследования. Проведено сравнение показателей в населенных

пунктах наблюдения (с. Комекбаев и с. Куандария), прилегающих к району аварийного падения МБР РС-20 в 2005 г. в Кармакшынском районе Кызылординской области, и пункте сравнения – с. Турмагамбет. В основу анализа положены сведения базы данных «ГИС-авария», блок «Медицинские исследования» РГП «НИЦ «Фарыш-Экология» за 2005-2011 гг. и Кармакшынской центральной районной больницы (форма № 12 «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания медицинской организации, и контингентах больных, состоящих под диспансерным наблюдением») за 2012-2014 гг. Сведения о заболеваемости взрослого населения РК и Кызылординской области взяты из статистических сборников МЗ РК [3-7]. Собранные материалы систематизированы, обобщены и обработаны, классы заболеваний сформированы, согласно Международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ-10).

В статистическую обработку материала включены расчеты экстенсивных и интенсивных

показателей, их ошибок и достоверности разности с использованием t-критерия Стьюдента; показателя относительного риска. Динамические ряды проанализированы путем оценки темпов прироста (Т). Проведена корреляция между временными интервалами и соответствующими показателями заболеваемости (с расчетом коэффициента корреляции – r, его значимости по t-критерию Стьюдента) и трендового анализа [8, 9]. Выявленные тренды динамики заболеваемости оценивались в соответствии с рекомендациями Е.Н.Шиган [4].

Результаты исследования. Район аварийного падения фрагментов МБР РС-20 в Кармакшынском районе Кызылординской области 27 июля 2006 г. находится в 35,5 км юго-западнее с. Комекбаев (Жанакала), в 43 км юго-западнее с. Куандария, до села сравнения Турмагамбет – 94,4 км. На месте падения связки первой и второй ступени ракеты общим весом 250 т возникла воронка глубиной до 15 м и диаметром до 50 м. Фактическая площадь загрязнения компонентами ракетного топлива (КРТ) составила 12,56 км². В месте падения космических аппаратов образовалась малая воронка, в районе которой расположена площадь загрязнения – 31400 м² [10]. В с. Комекбаев и с. Куан-

дария неоднократно сразу после аварии и на протяжении 8 лет анализировали наличие КРТ в воздухе, питьевой воде, почве. Ни разу гептил и продукты его трансформации не были найдены в пределах чувствительности использованных методик [11]. То есть химического загрязнения среды обитания с. Куандария и с. Комекбаево время взрыва и после него не произошло. Населенные пункты расположены в зоне экологического кризиса вследствие экологической катастрофы Аральского моря.

При оценке динамики заболеваемости за фон взяты показатели 2005 г. По фоновым показателям установлено, что риск развития заболеваний у взрослых с. Комекбаев, с. Куандария и села сравнения Турмагамбет был в 1,5-3,9 раза выше, чем у взрослых сельчан Кызылординской области и РК (рис. 1). В год аварии уровень заболеваемости увеличился в с. Комекбаев, с. Турмагамбет. Темпы прироста составили соответственно $T_{Ком.} = +148,5\%$, $T_{Турм.} = +15,9\%$. На остальных сравниваемых территориях отмечено уменьшение частоты обращения за мед. помощью. Темпы убыли заболеваемости колебались от 3,4 % в Кармакшынском районе до 5,8 % в с. Куандария. В КЗО заболеваемость по обращаемости

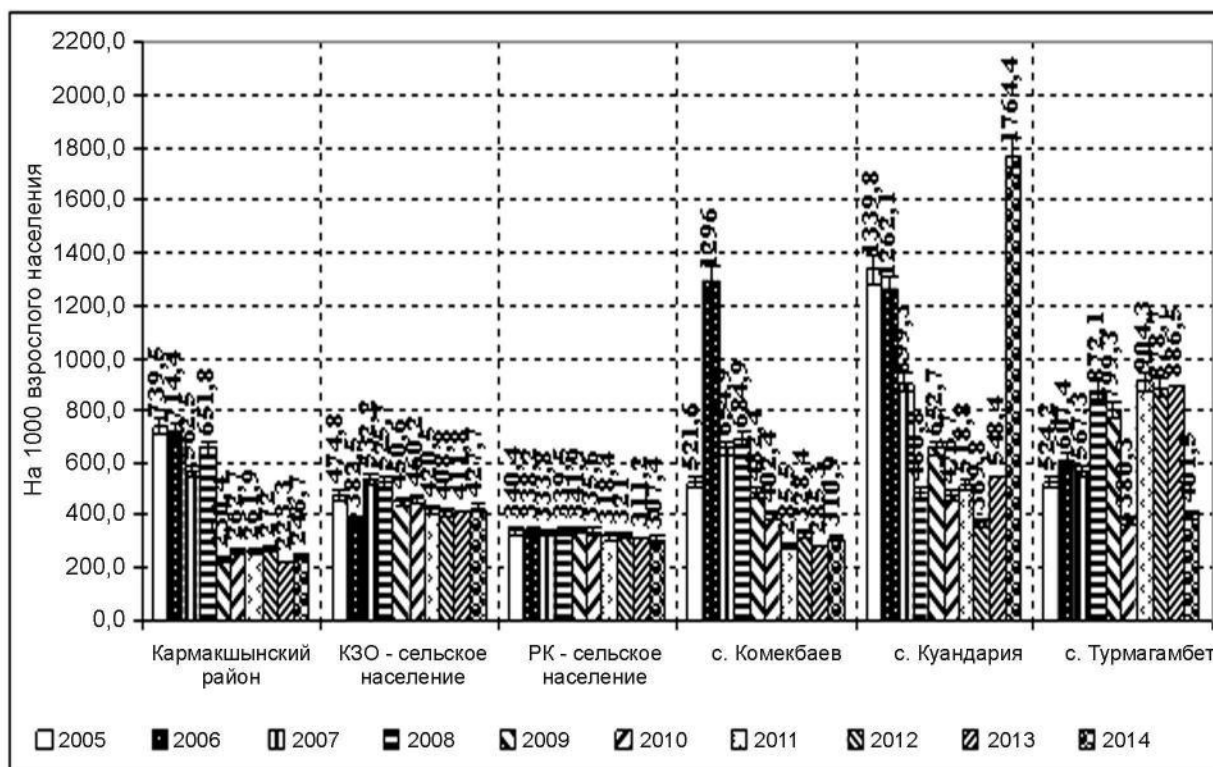


Рис. 1. Динамика показателей общей первичной заболеваемости взрослого населения в с. Комекбаев, с. Куандария, с. Турмагамбет Кармакшынского района сельских взрослых КЗО, РК за 2005-2014 гг., %

уменьшилась на 19,4 %, в РК изменений не отмечено.

В поставарийный период (2006-2014 гг.) взрослое население Кармакшынского района все меньше обращалось за медицинской помощью, как РК и КЗО, тренды снижающиеся устойчивые в районе и РК ($r_{\text{Карм.}} = -0,82$, $r_{\text{РК}} = -0,87$), неустойчивый – в КЗО – ($r = -0,39$). Что касается населения в с. Куандария заболеваемость имела некоторую тенденцию к увеличению, но тренд не сформировался из-за выраженных колебаний показателей в течение ряда лет ($r = +0,06$), как и в с. Турмагамбет ($r = +0,05$), а в с. Комекбаев тренд динамического ряда показателей снижающийся устойчивый ($r = -0,83$). Обнаружено, что показатели после подъема в год аварии стали равны фоновым или ниже их начиная с 2009 г.: в с. Комекбаев, с 2010 г. – в с. Турмагамбет, т. е. с 3-4 года после аварии.

Ведущее место среди классов болезней по показателям первичной заболеваемости приходилось на болезни органов дыхания (рис. 2). Среди наиболее распространенных болезней органов дыхания следует отметить хронический бронхит, эмфизему легких, другую хроническую обструктивную легочную болезнь, пневмонию.

Уровень заболеваемости в с. Куандария ($290,2 \pm 19,0$ ‰) в 2005 г., предшествовавшем аварии, достоверно выше показателей заболеваемости сельского населения и в КЗО – $114,4 \pm 0,6$ ‰ ($t = 9,1$, $p < 0,001$); и в РК – $91,0 \pm 0,06$ ‰ ($t = 10,5$, $p < 0,001$). В с. Комекбаев ниже, чем в стране. То есть относительный риск развития заболеваний у жителей с. Куандария в 2,5-3,2 раза больше, чем у сельского населения страны и КЗО.

В год аварии отмечен рост частоты обращений взрослого населения за медицинской помощью по поводу болезней органов дыхания только в с. Комекбаев, темп прироста составил $T = +231,5$ %. В Кармакшынском районе у сельского населения КЗО и РК показатели остались на уровне фоновых.

В динамике начиная с 2006 г. произошло выраженное ($r = -0,88$) снижение уровня заболеваемости взрослых болезнями органов дыхания в Кармакшынском районе. Тренды динамических рядов показателей заболеваемости с. Куандария ($r = +0,27$) и с. Турмагамбет ($r = -0,15$) не сформировались, как в КЗО и РК, из-за выраженных колебаний годовых показателей, что касается с. Комекбаев, тренд динамического ряда коэффициентов снижающийся неустойчивый ($r = -0,57$).

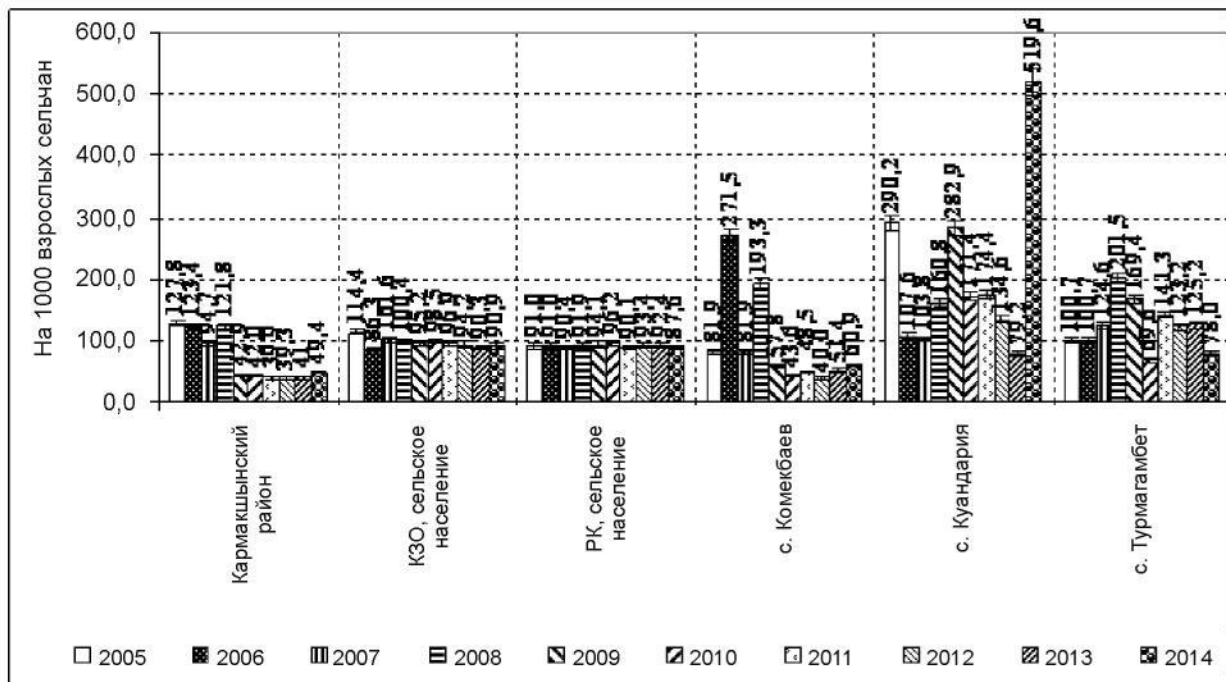


Рис. 2. Динамика показателей заболеваемости по обращаемости болезнями органов дыхания взрослого населения в с. Комекбаев, с. Куандария, с. Турмагамбет, Кармакшынского района, КЗО, РК за 2005-2014 гг., ‰

Вышеописанные изменения во времени привели к тому, что показатели 2014 г. были ниже фоновых: в с. Комекбаев – в 1,3, в с. Турмагамбет – в 1,3, в Кармакшынском районе – в 2,6 раза. В с. Куандария в 2013 г. коэффициент заболеваемости болезнями органов дыхания взрослого населения уменьшился по сравнению с 2005 г. в 3,7 раза, а в 2014 г. произошел резкий рост числа обращений за медицинской помощью по поводу данной патологии – показатель 2014 г. стал в 1,8 раза выше, чем доаварийный (2005 г.).

Второе место по частоте заболеваемости взрослого населения принадлежит болезням крови и кроветворных органов, подавляющее большинство которых во всех возрастных группах приходилось на дефицитную анемию. У взрослого населения Кармакшынского района риск развития болезней крови и кроветворных органов в 2005 г. был выше, чем в КЗО, в 1,5 раза, а в РК – в 3,9 раза. Столь же высок риск развития данной патологии по сравнению с сельскими жителями КЗО и РК, в изучаемых селах и селе сравнения (рис. 3).

В год аварии (2006 г.) отмечен рост частоты обращений за медицинской помощью в с. Куандария (темпы прироста – $T=+87,1\%$) и в селе сравнения Турмагамбет (темпы прироста – $T=+169,5\%$). Незначительно увеличилась за-

болеваемость в КЗО (темпы прироста – $T=+1,5\%$) и РК (темпы прироста – $T=+11,6\%$). В с. Комекбаев убыль частоты данной патологии составила ($T=-52,5\%$), в Кармакшынском районе ($T=-3,5\%$). В поставарийный период (2006-2014 гг.) динамика заболеваемости характеризовалась одноплановыми изменениями: устойчивым снижением указанной патологии в с. Куандария ($r=-0,77$), Кармакшынском районе ($r=-0,88$), КЗО ($r=-0,83$) и РК ($r=-0,90$) и неустойчивым – в с. Комекбаев и в селе сравнения Турмагамбет ($r=-0,54-0,64$).

В наблюдаемых селах уровень фоновых показателей был достигнут в 2008 г., а к 2014 г. коэффициент заболеваемости болезнями крови и кроветворных органов уменьшился по сравнению с фоновым в с. Куандария – в 96 раз, в с. Комекбаев – в 3 раза, в селе сравнения Турмагамбет – в 2,7 раза.

Третье место занимали болезни органов пищеварения: у взрослых чаще всего диагностировали гастриты и дуодениты, холециститы и холангиты, язву желудка и 12-перстной кишки.

У взрослого населения Кармакшынского, в с. Комекбаев, с. Куандария риск развития болезней органов пищеварения по фоновым показателям был в 2,1-3,1 раз выше, чем в КЗО и РК (рис. 4). Сохранялось описанное преваляро-

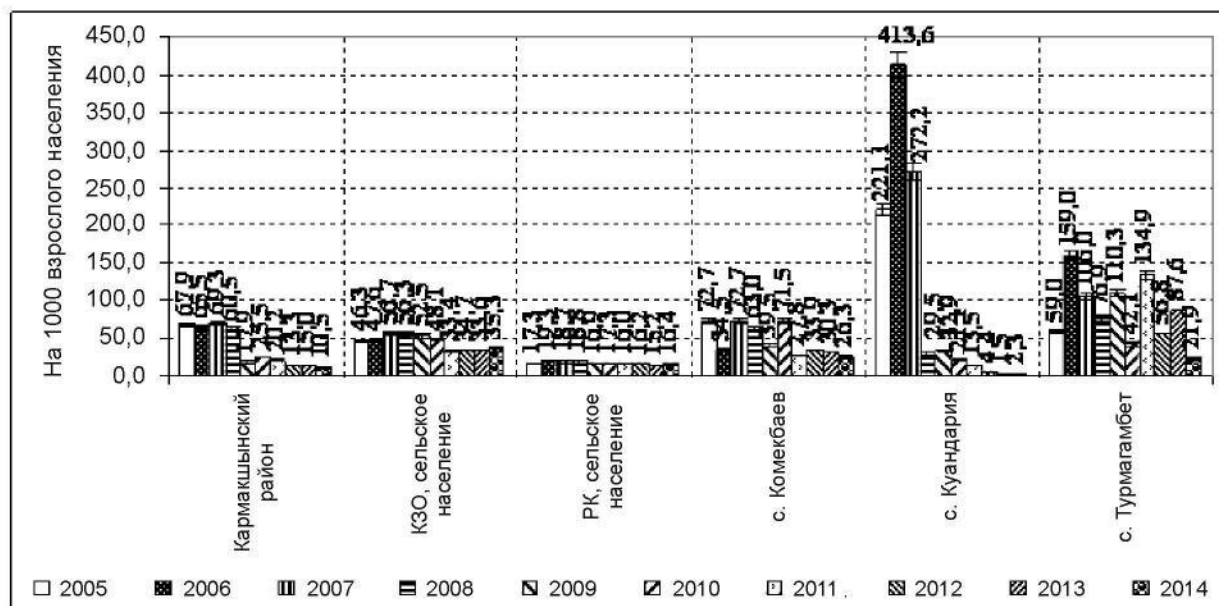


Рис. 3. Динамика показателей заболеваемости по обращаемости болезнями крови и кроветворных органов взрослого населения в с. Комекбаев, с. Куандария, с. Турмагамбет Кармакшынского района КЗО, РК 2005-2014 гг., ‰

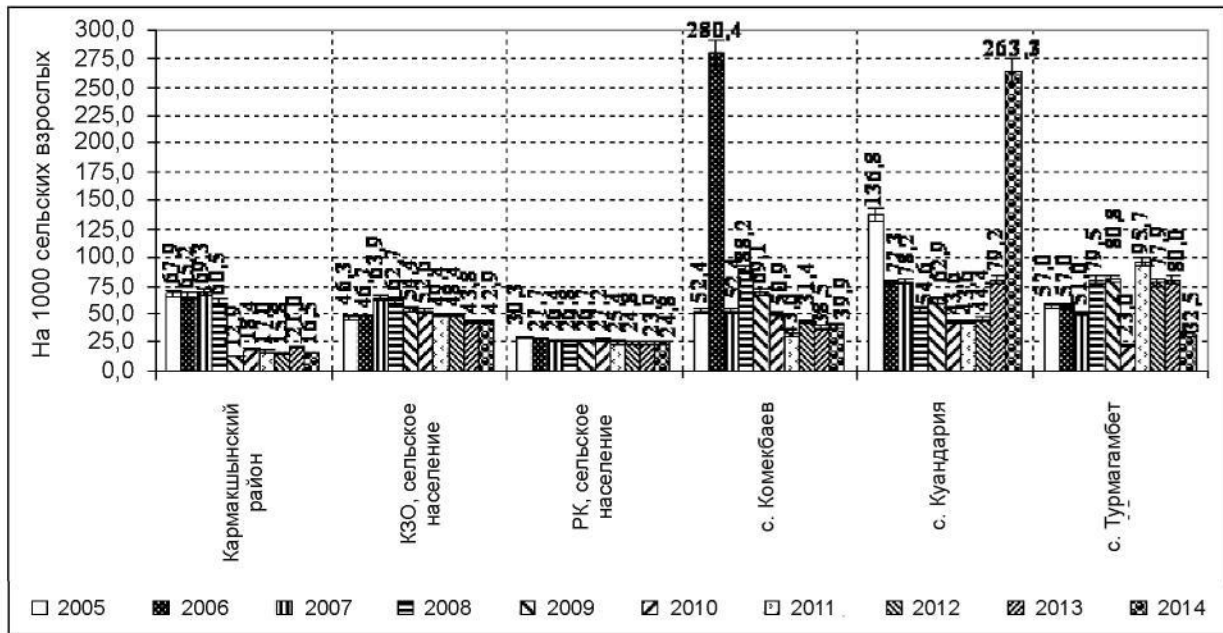


Рис. 4. Динамика показателей заболеваемости по обращаемости болезнями органов пищеварения взрослого населения в с. Комекбаев, с. Куандария, с. Турмагамбет, Кармакшынского района, КЗО, РК, 2005-2014 гг., %

вание показателей сел наблюдения и сравнения на протяжении изучаемого периода вплоть до 2010 г.

В год аварии (2006 г.) отмечен рост уровня заболеваемости в с. Комекбаев ($T=+435,1\%$). На остальных сравниваемых территориях он остался на прежнем уровне (Кармакшынский район, сельское население КЗО, сельское население РК, с. Турмагамбет) или уменьшился. Так, в с. Куандария темп убыли достиг $T=-43,5\%$.

В последующие 2007-2014 гг. после аварии в Кармакшынском районе происходило достоверное уменьшение частоты данной патологии у взрослого населения ($r=-0,8$). Аналогичная картина наблюдалась в РК ($r=-0,86$), тренды снижения устойчивые. В Кызылординской области уровень заболеваемости уменьшался, но тренд динамического ряда был неустойчивым ($r=-0,67$). В с. Комекбаев уровень заболеваемости неустойчиво уменьшался ($r=-0,70$), в с. Куандария отмечен умеренный рост ($r=+0,47$). В селе сравнения Турмагамбет в связи с волнообразными изменениями коэффициентов тренд динамического ряда показателей не сформировался ($r=-0,001$).

К 2014 г. уровень данной патологии уменьшился по сравнению с фоновым 2005 г. в с. Комекбаев – в 1,3 раза, в с. Турмагамбет – в 1,8 раза, а в с. Куандария вырос в 1,9 раза.

На четвертом месте по частоте заболеваемости находились болезни мочеполовой системы (МПС). Уровень заболеваемости всего населения Кармакшынского района в 2005 г. ($57,9\pm 1,0\%$) был гораздо выше, чем в РК – $34,5\pm 0,03\%$ ($t=23,4$, $p<0,001$) (рис. 5).

Аналогичная ситуация наблюдалась и в отношении изучаемых сел. Показатели заболеваемости в них были в 1,5-3 раза выше, чем в целом по стране. В числе патологии МПС чаще всего диагностировали почечные тубулоинтерстициальные болезни, эрозии и эктропион шейки матки, сальпингиты и оофориты.

В год аварии (2006 г.) только в РК отмечено увеличение частоты обращений взрослых за медицинской помощью по поводу болезней МПС, темп прироста составил $T=+11,8\%$. В 2007-2014 гг. выявлено выраженное снижение уровня заболеваемости в Кармакшынском районе ($r=-0,76$), как и у взрослого сельского населения РК и Кызылординской области ($r=-0,87-0,90$), с. Комекбаев ($r=-0,70$). В с. Куандария в связи с волнообразными изменениями коэффициентов заболеваемости болезнями МПС тренд динамического ряда показателей не сформировался ($r=-0,07$). В селе сравнения Турмагамбет отмечен умеренный рост уровня заболеваемости ($r=+0,30$).

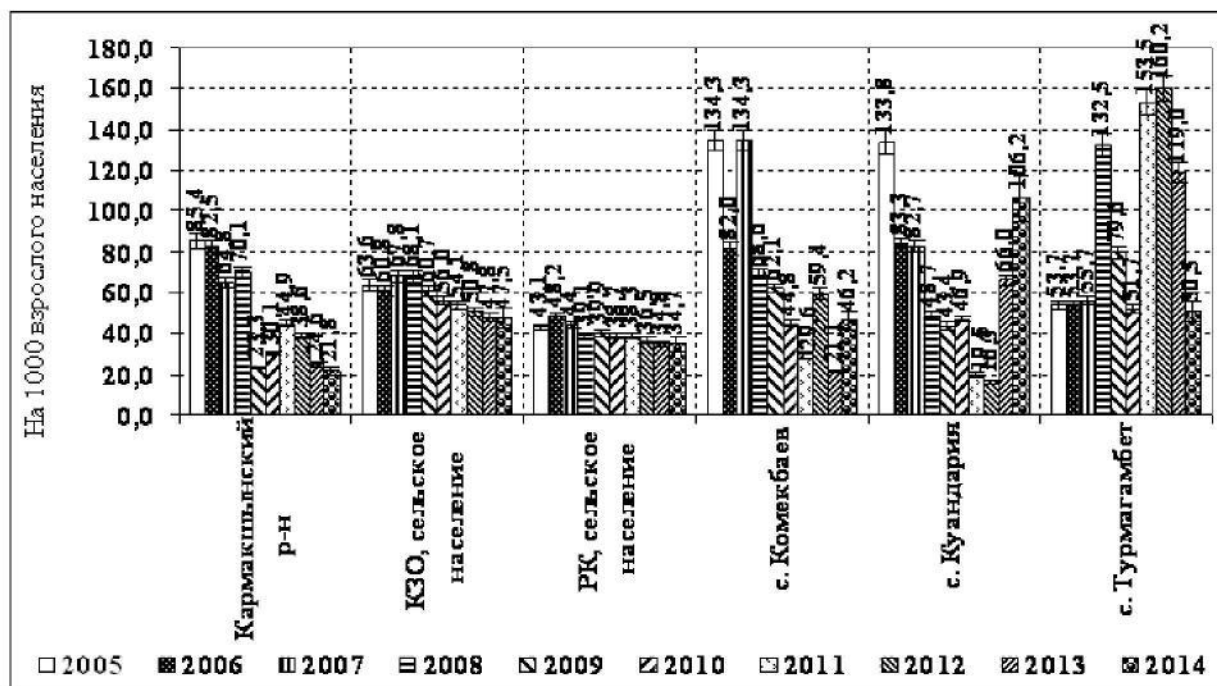


Рис. 5. Динамика показателей заболеваемости по обращаемости болезнями органов МПС взрослого населения в с. Комекбаев, с. Куандария, с. Турмагамбет, Кармакшинского района, КЗО, РК за 2005-2014 гг., ‰

При сопоставлении с 2005 г. (доаварийным) в 2014 г. обнаружено уменьшение коэффициентов частоты болезней МПС в с. Комекбаев – в 2,9 раз, в с. Куандария – в 1,25, в с. Турмагамбет – в 1,06, в КЗО – в 1,3, в РК – в 1,2 раза. В Кармакшинском районе показатель 2014 г.

был почти в 4 раза меньше, чем в 2005 г.

Следующим проанализированным классом патологии были эндокринные болезни, расстройства питания и обмена веществ (рис. 6).

У взрослого населения из числа эндокринных болезней, расстройств питания и обмена

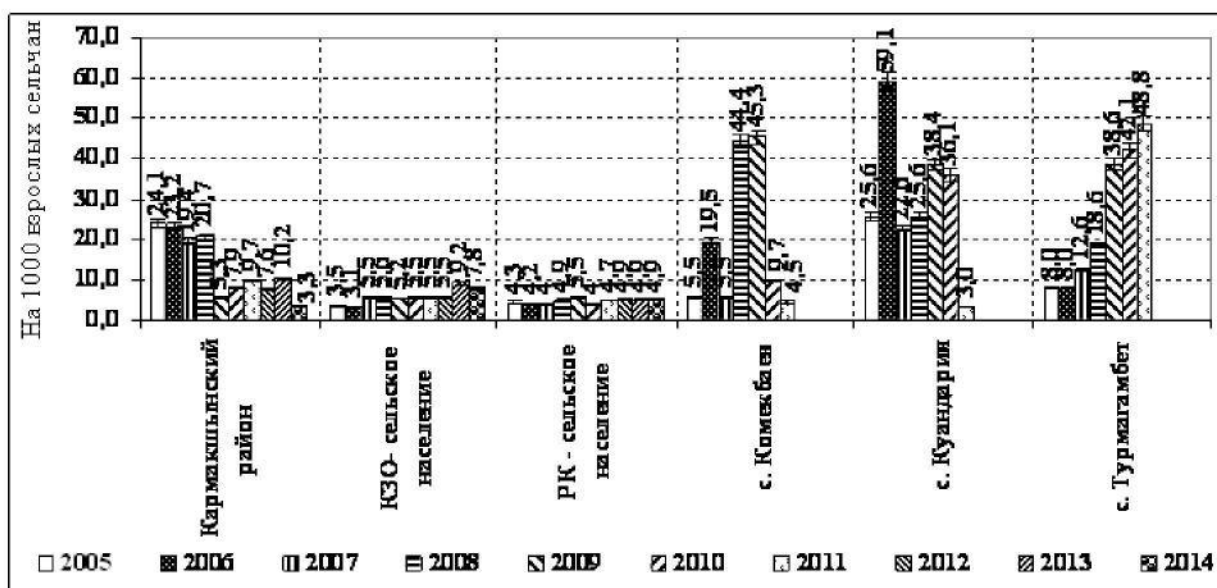


Рис. 6. Динамика показателей заболеваемости по обращаемости болезнями эндокринных органов взрослого населения в с. Комекбаев, с. Куандария, с. Турмагамбет, Кармакшинского района, КЗО, РК за 2005-2014 гг., ‰

веществ к психосоматической патологии относятся приблизительно 65,2 % болезней. Показатели до аварии (2005 г.) в Кармакшынском районе, с. Куандария были выше, чем в КЗО в 6 с лишним раз, чем в РК – в 5,6-5,9 раза. Различия статистически значимы.

В 2006 г. произошел значительный рост числа обращений за медицинской помощью в с. Комекбаев (темп прироста – $T=+254,5\%$), с. Куандария (темп прироста – $T=+130,9\%$). В последующие годы тренды динамики заболеваемости характеризовались восходящими линиями регрессии в КЗО и РК; в Кармакшынском районе, селах наблюдения – нисходящими линиями регрессии ($r=-0,50-0,81$). В 2014 г. наблюдалось уменьшение показателей по сравнению с фоновыми в с. Комекбаев – в 1,2, в Кармакшынском районе – в 7,3 раза. В с. Куандария и селе сравнения Турмагамбет отмечено увеличение показателей в 2014 г. по отношению к 2005 г. – в 1,3 раза, как в КЗО (в 2,2 раза) и в РК (в 1,1 раза).

Еще один класс болезней привлекает внимание – это болезни органов кровообращения. Заболевания, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, ИБС и цереброваскулярные болезни, отнесенные к числу психосоматической патологии, – по отношению ко всему числу болезней этого класса составляют 74,3 %.

Картина заболеваемости болезнями органов кровообращения взрослого населения сравнимых территорий проиллюстрирована рис. 7.

Обращают на себя внимание 2 факта:

– фоновые показатели в наблюдаемых селах (с. Комекбаев – $71,8 \pm 6,2\%$ против $25,1 \pm 0,03\%$, $t=7,53$, $p<0,001$; с. Куандария – $194,0 \pm 9,1\%$ против $25,1 \pm 0,03\%$, $t=18,6$, $p<0,001$) и селе сравнения Турмагамбет ($100,1 \pm 4,8\%$ против $25,1 \pm 0,03\%$, $t=15,6$, $p<0,001$) были гораздо выше, чем у сельского населения РК;

– в год аварии (2006 г.) произошел резкий подъем заболеваемости в с. Комекбаев и с. Куандария. Темпы прироста составили в с. Комекбаев – $T=+215,3\%$; в с. Куандария – $T=+60,1\%$, в с. Турмагамбет – $T=0,0\%$, т. е. темпы прироста заболеваемости в селе сравнения были в десятки раз меньше, чем в наблюдаемых селах.

Установлено, что в поставарийный период (2006-2014 гг.) произошло неустойчивое уменьшение частоты обращений за медицинской помощью по поводу болезней системы кровообращения в с. Комекбаев ($r=-0,69$) и с. Куандария ($r=-0,63$). Резкие колебания годовых показателей в селе сравнения Турмагамбет привели к тому, что тренд динамического ряда показателей не сформировался, хотя складывалась тенденция некоторого роста ($r=+0,18$) уровня заболеваемости.

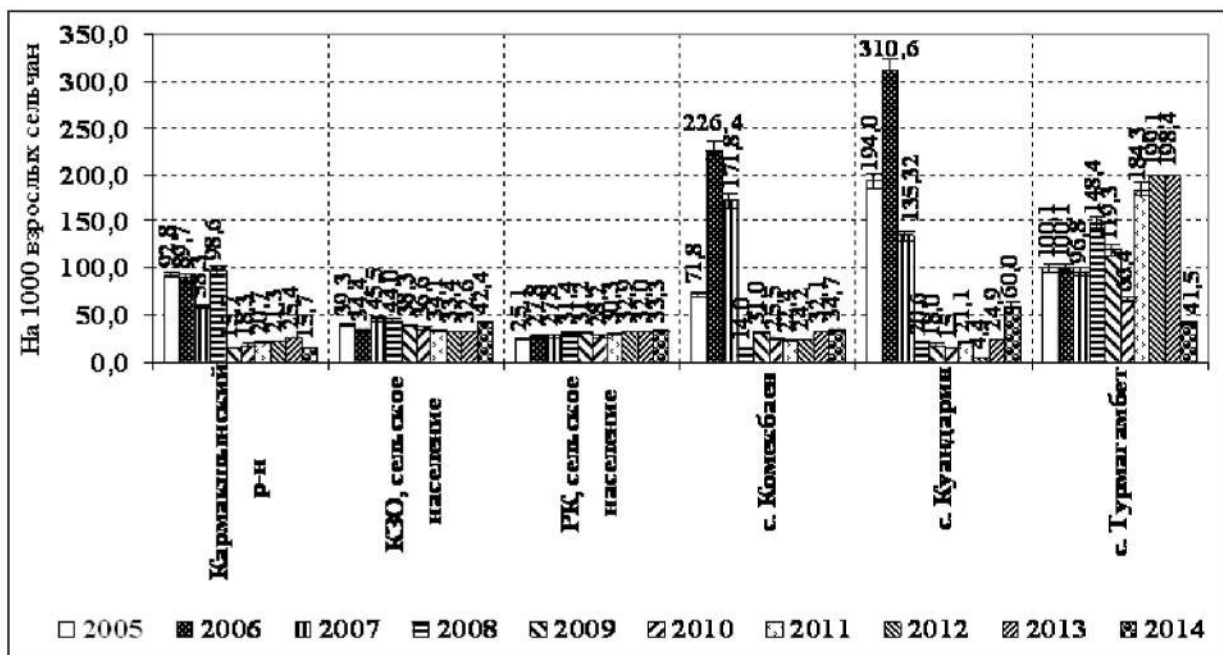


Рис. 7. Динамика показателей заболеваемости по обращаемости болезнями системы кровообращения всего населения в с. Комекбаев, с. Куандария, с. Турмагамбет, Кармакшынского района, КЗО, РК 2005-2014 гг., %

К 2014 г. показатели данной патологии уменьшились по сравнению с фоновыми в Кармакшинском районе – в 5,9, в с. Комекбаев – в 2,1, в с. Куандария – в 3,3, в с. Турмагамбет уровень – в 2,4. В РК уровень заболеваемости увеличился – в 1,3 раза, в КЗО – в 1,08 раза. Иными словами, взрослые жители наблюдаемых сел и Кармакшинского района страдали гораздо чаще, чем население КЗО и РК, болезнями системы кровообращения до аварии, и в течение 2 лет после нее.

Выводы

Условия окружающей среды в зоне экологического кризиса, возникшего в результате аральской катастрофы, неблагоприятны: резко континентальный климат, плохое качество питьевой воды, загрязнение воздуха пылью с примесью солей, поднимающихся со дна высохшего моря, отсутствие или малочисленность зеленых насаждений – характеристика неблагоприятных воздействий на здоровье проживающего здесь населения. Кроме того, села расположены на территориях, прилегающих к району аварии ракеты космического назначения в 2006 г. Тщательное обследование объектов среды обитания (приземного атмосферного воздуха, почвы, питьевой воды, растений) и количественный химический анализ проб на

содержание гептила и продуктов его трансформации позволяют исключить химическое загрязнение.

Установлено, что на анализируемых территориях повышен риск развития у взрослого населения болезней органов дыхания, крови и кровеносных органов, пищеварения, мочеполовой, эндокринной системы и кровообращения.

В год аварии наблюдался всплеск заболеваемости вышеперечисленными болезнями, причем темпами, большими, чем в целом по стране. Через 3-4 года уровень показателей заболеваемости, за редкими исключениями, снизился до фонового.

Доказательные данные относительно прямого химического воздействия гептила и продуктов его трансформации на здоровье населения отсутствуют. Выявленные факты учащения заболеваемости теми классами болезней, где высок процент психосоматических заболеваний в год аварии, позволяют предположить, что негативное влияние мог оказать психоэмоциональный стресс, связанный с аварией.

Следует обратить особое внимание на население с. Куандария, где до 2014 г. сохраняется высокий уровень заболеваемости болезнями органов дыхания, органов пищеварения, мочеполовой системы.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 *Мешков Н.А.* Характер и причинно-следственные связи заболеваемости населения с влиянием последствий ракетно-космической деятельности: матер. Междунар. науч.-практ. конф. // Обеспечение экологической безопасности ракетно-космической деятельности. – М.: МГУ, 2011. – С. 46-51.
- 2 *Филиппов В.Л., Криницын Н.В., Филиппова Ю.В., Нечаева Е.Н., Киселев Д.Б., Ширяев Д.В., Егоров Н.А., Скорняков М.С.* Оценка влияния запусков ракет-носителей с космодрома «Байконур» на здоровье населения: матер. науч.-практ. конф. // Итоги выполнения программ по оценке влияния запусков ракет-носителей с космодрома Байконур на окружающую среду и здоровье населения. – Алматы; Караганда, 2006. – С. 336-343.
- 3 *Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2006 г.: статист. сб.* – Астана-Алматы, 2008. – 259 с.
- 4 *Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2008 г.: статист. сб.* – Астана, 2009. – 311 с.
- 5 *Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2010 г.: статист. сб.* – Астана, 2011. – 311 с.
- 6 *Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2012 г.: статист. сб.* – Астана, 2013. – 315 с.
- 7 *Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2014 г.: статист. сб.* – Астана, 2015. – 315 с.
- 8 *Донелли Р.А.* Статистика. – М.: Астрель: АСТ, 2007. – 367 с.

9 Шиган Е.Н. Методы прогнозирования и моделирования в социально-гигиенических исследованиях. – М.: Медицина, 1986. – 201 с.

10 Жубатов Ж.К. О программе экологического мониторинга территорий, подвергшихся техногенному воздействию в результате аварийного падения РКН РС-20 27 июля 2006 года в Кызылординской области и выполненных работах по экологическому обследованию района аварийного падения РКН РС-20 и принятых мерах по реализации программы // Итоги реализации Программы экологического мониторинга территорий, подвергшихся техногенному воздействию в результате аварийного падения ракеты космического назначения РС-20 27 июля 2006 г. в Кызылординской области / Материалы научно-практического семинара 7-8 окт. 2009 г., г. Кызылорда; Алматы, 2009. – С. 118-131.

11 Исследование динамики показателей состояния объектов окружающей среды и здоровья населения в зонах аварийных падений ракет космического назначения по программе РБП 076 «Прикладные научные исследования в области космической деятельности, транспорта и коммуникаций» на 2015 г.: отчет о НИР (заключ.) / РГП «НИЦ «Ғарыш-Экология», утв. Жубатовым Ж.К. – Алматы, 2015. – 401 с.

ТҮЙІН

Ресми статистиканың мәліметтері бойынша 2006 ж. РС-20 ҚБЗ-ның апаттық құлау ауданына іргелес орналасқан Кызылорда облысы Қармақшы ауданының Қуаңдария және Көмекбаев ауылдарындағы және Тұрмағамбет салыстыру ауылындағы, Кызылорда облысы мен Қазақстан Республикасының ауыл тұрғындарының аурушаңдығына салыстырмалы талдау жүргізілді. Аурушаңдық серпінінің апатпен байланысты белгілі бір заңдылықтары анықталды: апат болған жылы медициналық көмекке жүгіну жиілігінің артуы, 3-4 жылдан кейін фондық деңгейге қайтып оралу. Апат болған жылы тіршілік ортасының гептил мен оның өзгеру өнімдерімен химиялық ластануы болмаған жағдайдағы аурушаңдықтың анықталған жиілеу фактілері апатпен байланысты психоэмоциялық күйзеліс жағымсыз әсерін тигізуі мүмкін деген болжам жасауға мүмкіндік берді. Мұны өздерінде психосоматикалық патологияның пайызы жоғары болып келетін аурулар класының ҚР ауыл тұрғындары бойынша мәліметтермен салыстырғандағы көрсеткіштерінің анағұрлым жоғары өсу қарқыны растап отыр.

Түйінді сөздер: аурушаңдық, ресми статистика, денсаулық күйі, бақылау және салыстыру ауылдары, тренд, ересек тұрғындар.

SUMMARY

The comparative analysis of incidence, according to official statistics, adult population of the village of Kuandariya and the village of Komekbayev of Karmakshynsky district adjacent to the area of accident of MBR RS-20 in 2006 in the Kyzylorda region, villages of comparison of Turmagambet, a rural population of the Kyzylorda region and the Republic of Kazakhstan is carried out. The certain statistical regularity of dynamics of incidence, connected with accident, are determined: rise in frequency of negotiability behind medical care in a year of accident, return to background level in 3-4 years. The elicited facts of increase of incidence in a year of accident, in the absence of chemical pollution of the habitat heptyl and products of its transformation, allowed to assume that the psychoemotional stress, connected with accident, could make negative impact. Serves as confirmation to it higher rates of a surplus, in comparison with data on a rural population of RK, indicators of those classes of diseases where the percent of psychosomatic pathology is high.

Key words: incidence, official statistics, state of health, villages of observation and comparison, trend, adult population.