

Резюме

ГРИШЕНКОВА Л.Н., КОБАЛЬ П.М., АНТИПОВА С.И.

РИТМОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДОВОЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ

Цель публикации - показать месяцы наибольшего риска смертности от острой алкогольной интоксикации (ОАИ). Проведен углубленный анализ месячной смертности трудоспособного населения и населения старше трудоспособного возраста Беларуси, городских и сельских жителей от ОАИ за 2006-2010 гг. Наблюдается зависимость уровня смертности от месяцев года. Различающиеся данные по сельским и городским популяциям предполагают роль образа жизни и характера трудовой деятельности в обусловливании годовых ритмов популяционных показателей. В целом для сельских жителей наиболее безопасный период – лето, для городских – с конца весны до начала осени.

GRISHENKOVA L.N., KOBAL P.M., ANTIPOVA S.I.

RHYTHMOLOGICAL PECULIARITIES OF ANNUAL MORTALITY FROM ACUTE ALCOHOL INTOXICATION IN BELARUS.

The aim of publishing is to display months of the overall mortality risk from poisoning by and exposure to alcohol. The article presents the results of our research that includes monthly mortality of working-age population and people of retirement age, urban and rural population from 2006 to 2010 in Belarus. Data on rural and urban populations suggest a role of lifestyle, work in conditioning on annual rhythms population indicators and seasonally fluctuating relationship biodemographic epidemiological and climatic indicators. Summer is the safest period for rural population, for urban population – from the end of spring to the autumn beginning.

РИТМОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДОВОЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ

ГРИШЕНКОВА Л.Н.¹, КОБАЛЬ П.М.¹, АНТИПОВА С.И.²

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ¹, РНПЦ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ,
ИНФОРМАТИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ²

Актуальность. Отравление этиловым спиртом прочно удерживает первое место в структуре всех смертельных отравлений [1].

Значительный интерес представляют данные о динамике случаев смерти от острой алкогольной интоксикации (ОАИ) в зависимости от общих и случайных закономерностей среды. Отмечается возможное

разнонаправленное действие на человека сезонных факторов различной интенсивности. Надежность оценок закономерностей годовой динамики обеспечивается при анализе показателей за 4-6 лет. Хотя однозначной трактовки и критериев метеозависимости и ее биотропного влияния не существует [2, 3, 4], общепризнанной является сезонность в изменении функционального состояния человека [5].

Цель работы. Проанализировать на популяционном уровне ритмологические закономерности в годовой динамике биодемографических характеристик и определить периоды повышенной уязвимости людей к ОАИ на фоне климатических факторов в Беларуси в течение года.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили статистические данные о числе умерших от ОАИ за каждый месяц года за 2006-2010 годы. Метод исследования – статистико-аналитический. Полученные данные обрабатывались стандартным пакетом статистических программ Microsoft Excel.

Результаты исследования. Показатель смертности от ОАИ в Беларуси в анализируемый период составлял: 2006 г. – 30,1; 2007 г. – 25,5; 2008 г. – 26,9; 2009 г. – 26,2; 2010 г. – 25,9 на 100 тыс. населения, и несколько колебался в силу особенностей каждого года (табл. 1) [6].

Для получения данных за каждый месяц в анализируемые годы мы использовали среднюю арифметическую, что усредняло годовые помесечные числа смертей, вызванных алкогольным отравлением. Эти различия, по нашему мнению, отражают какие-то случайные, свойственные для каждого конкретного года, события, влияющие на уровень смертности. Средний показатель за эти годы отражает общие тенденции смертности от ОАИ. Годовые помесечные колебания – действие случайных причин каждого года, средняя помесечная – отражает общие действующие из года в год причины. Графики помесечной колеблемости построены по отклонению каждого месячного показателя в ту или противоположную сторону от среднегодового уровня ряда.

Табл. 1.

Смертность населения Беларуси от острой алкогольной интоксикации за 2006-2010 гг. (на 100 тыс. населения)

		2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.
Город	Трудоспособное население	27,8	22,9	23,8	23,6	22,7
	Население пенсионного возраста	29,1	25,8	26,3	25,3	25,9
	Всего	19,8	20,6	20,2	19,7	23,5
Село	Трудоспособное население	72,1	61,0	64,2	63,8	63,3
	Население пенсионного возраста	32,1	29,3	42,0	31,7	35,0
	Всего	47,6	41,2	44,6	43,8	44,3
Беларусь	Трудоспособное	38,0	31,6	33,0	32,6	31,5
	Население пенсионного	30,3	27,1	29,1	27,5	29,0

	возраста					
	Всего	30,1	25,5	26,9	26,2	25,9

Ритмологический годовой анализ проведен по календарным месяцам, без учета разности по числу дней в них. Выравнивание (формальное) помесечного числа смертей от ОАИ с учетом числа дней в каждом месяце 30, показывает увеличение числа случаев в феврале – незначительное повышение, но не превышающее статистической значимости для медико-биологических исследований в пределах $2t$, в условиях генеральной совокупности населения республики в целом. Данный анализ дает формальную картину ритмов с учетом официальной регистрируемости случаев в органах статистики, достоверно не изменяющуюся с поправкой на среднюю продолжительность каждого месяца.

Следует отметить, что не всякие различия в месячных или квартальных уровнях показателей являются сезонными колебаниями, а только регулярно повторяющиеся год за годом в определенные периоды.

Описываемое событие – смертность от ОАИ – происходит ежемесячно, но количественная выраженность (интенсивность процесса) различается, в силу чего имеется возможность расчета месяцев наибольшего риска такой смерти.

Преследуя прагматичную цель, показать практикующим врачам, месяцы риска избыточной смертности, мы провели углубленный анализ помесечной смертности трудоспособного населения Беларуси и населения старше трудоспособного возраста, городских и сельских жителей от ОАИ.

Следует отметить, что половозрастная структура трудоспособного населения городских и сельских жителей практически идентична, в то время как структура населения старше трудоспособного возраста городских и сельских жителей отличается: у сельских жителей пенсионного возраста почти на 2 % больше женщин, удельный вес лиц 65 лет и старше составляет 23 %, у городских – только 11%.

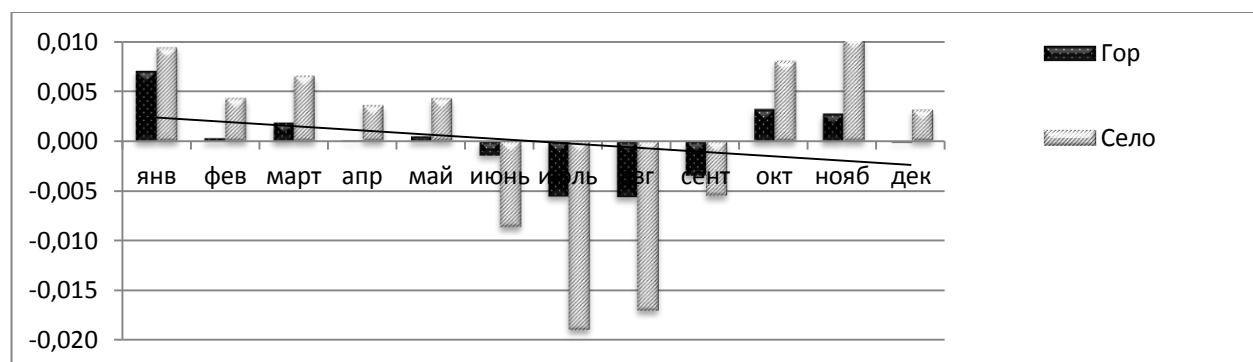


Рис. 1. Месячные колебания смертности от острой алкогольной интоксикации трудоспособного населения в 2006-2010 гг. (на 100 тыс. населения)

Помесячная вариабельность смертности от ОАИ трудоспособного населения (рис. 1) выражается в малых цифрах в расчете на каждый месяц года, тем не менее, очевидна. Отличия месячных показателей от среднегодовых у сельских жителей более выражены, чем у городских. Риск смерти от отравления алкоголем выше в городе в январе, марте, октябре и ноябре, в то время как в сельской местности - с января по май и с октября по декабрь.

Месячные колебания смертности населения пенсионного возраста несколько отличаются (рис. 2, табл.1).

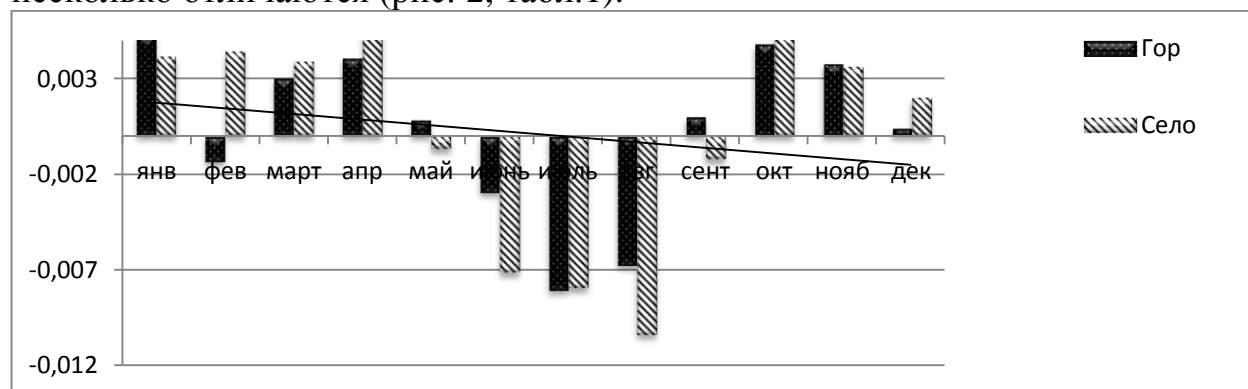


Рис. 2. Месячные колебания смертности от острой алкогольной интоксикации населения пенсионного возраста в 2006-2010 гг. (на 100 тыс. населения)

Риск смерти от отравлений алкоголем со смертельным исходом у городских пенсионеров более выражен в январе, марте, апреле, октябре и ноябре, сельских – в январе-апреле и октябре-декабре (рис. 2).

Направленность среднемесячных отклонений от среднегодовой и месячные акценты повышенной смертности в основном совпадает у городских и сельских жителей, но наблюдаются определенные различия в уровнях смертности трудоспособного населения городских и сельских жителей.

Данные о месяцах повышенного риска смерти от ОАИ и соответственные индексы сезонности (Is) представлены в таблице 2.

Табл. 2.

Месяцы повышенного риска смерти взрослого населения Беларуси от острой алкогольной интоксикации и их индексы сезонности в 2006-2010 гг.

(номера – порядковые номера месяцев в году)

Причина смерти	Трудоспособный возраст				Пенсионный возраст			
	город	Is	село	Is	город	Is	село	Is
ОАИ	1,3, 10,11	1,93	1,2,3,4,5, 10,11, 12	1,88	1, 3, 4, 10, 11	2,02	1,2,3,4, 10, 11,12	1,94

Индекс сезонности – это условное отношение наибольшего показателя смертности в месяц к наименьшему и показывает степень колеблемости

случаев смерти по месяцам года. Индексы сезонности смертности от ОАИ более выражены у городских жителей по сравнению с сельскими. Приведенные данные мы расцениваем как оценочные.

Таким образом, частотные показатели (интенсивность) годовых ритмов популяционных показателей смертности от ОАИ городских и сельских жителей обусловлены влиянием средовых и сезонных факторов. Для сельских жителей наиболее безопасный период – лето, для городских – с конца весны до начала осени.

Выводы. 1. По результатам проведенного анализа в период 2006-2010гг. выявлена зависимость смертности от ОАИ в Беларуси от месяцев года.

2. Направленность среднемесячных отклонений от среднегодовой и месячные акценты повышенной смертности в основном совпадает у городских и сельских жителей, но наблюдаются определенные различия в уровнях смертности трудоспособного населения городских и сельских жителей.

3. Показатели смертности по сельским и городским популяциям причинно характеризуют значение образа жизни и типа трудовой деятельности.

Литература

1. Бонитенко Ю. Ю. Острые отравления этанолом и его суррогатами // СПб.: Элби-СПб. - 2005. – 224с.
2. Сезонность заболеваемости. Анализ сезонности заболеваемости. Примеры изображения динамики заболеваемости на графиках. MedicalPlanet: эпидемиология. 2012. URL: <http://medicalplanet.su/41.html> (дата обращения: 27.08.2012).
3. Сезонность в жизнедеятельности человеческих популяций в условиях континентального климата. DiBase.ru: библиотека авторефератов и тем диссертаций. 2011. URL: http://dibase.ru/article/06072009_melnikovvn/6 (дата обращения: 21.08.2012).
4. Разработка проблем эпидемиологии. Сезонность в эпидемиологии. MedUniver: Микробиология. 2011. URL: <http://meduniver.com/Medical/Microbiology/1147.html> (дата обращения: 21.08.2012).
5. Биленко Н.П. Месячные ритмы обострения и дебютов некоторых заболеваний и остро возникающих смертельных исходов // Клинич. медицина. – 2003. – № 6. – С. 19-23.
6. Смертность населения Республики Беларусь. Официальный статистический сборник // МЗ РБ 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 гг. – Минск. - 2011.
7. Хронология и хрономедицина // Под ред. Ф.И. Комарова, С.И. Рапопорт. – М.: Триада Х. - 2000. – 188 с.