

## ЛЕПТОСПИРОЗ В РАЙОНАХ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ К НЕМУ ТЕРРИТОРИЯХ. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

**Л.С. ЦВИРКО<sup>1</sup>, Т.И. ГОРДЕЮК<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Полесский государственный университет, [Ts.L.S@tut.by](mailto:Ts.L.S@tut.by),

г. Пинск, Республика Беларусь,

<sup>2</sup>Брестский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, [BOCG\\_OOI@mail.ru](mailto:BOCG_OOI@mail.ru),

г. Брест, Республика Беларусь

### ВВЕДЕНИЕ

Заболевания людей лептоспирозом в Беларуси регистрируются с 1944 г., когда имели место 2 крупные вспышки заболевания в Минской [4, 8] и Могилевской [7] областях.

Заболеваемость неодинаково распределялась по природным зонам республики. Во время первого активного проявления очагов (1945 – 1973 гг.) основная часть заболевших (77,6 %) приходилась на северную и центральную части Беларуси – Витебскую, Минскую и Могилевскую области, вспышки лептоспироза в которых регистрировались на протяжении 8 – 12 лет [2, 5, 6]. В Белорусском Полесье в то время зарегистрировано всего 17,0 % заболевших.

В Брестской области с 1948 г. регистрировались единичные заболевания. В 1952 – 1954 гг. заболеваний не отмечалось. В 1955 г. отмечались массовые заболевания в Дивенском, Кобринском, Бытеньском, Домановичском районах (185 случаев) [3]. Всего по области в этом году зарегистрировано 202 больных. После этого, в период первого подъема заболеваемости, больные наблюдались в 5 районах. Заболевания имели характер вспышек только в Пинском районе, где в 1962 г. было 6, 1963 г. – 62 случая лептоспироза. В Ивацевичском районе заболевания регистрировались с 1961 по 1968 г. (14 больных), Березовском районе в 1963 г. – 11 больных.

В Гомельской области в период первого подъема заболеваемости случаи лептоспироза составили всего 6,6 % общего количества заболевших в Беларуси. Очаги характеризовались относительно малой активностью. Больные в них отмечались на протяжении 1 – 3 лет, за исключением Калинковичского, Брагинского районов (4 – 6 лет) и Добрушского района (7 – 9 лет) (рисунок 1).

Заболевания наблюдались в летние месяцы на территории районов, где много мелких водоемов с низкими затопляемыми берегами, высокой численностью мышевидных грызунов и сельскохозяйственных животных. Кроме того, летний период, особенно первой половины 50-х годов, характеризовался обильными осадками и, как следствие, возросшей численностью грызунов в природе. Основное значение имел водный путь передачи инфекции населению [1].

В 1970 – 1985 гг. по всей территории Беларуси имело место резкое снижение заболеваемости лептоспирозом (до 13 заболеваний в год). С середины восьмидесятых годов заболевания регистрируются вновь. Несмотря на колебания по годам, установлена достоверная тенденция роста заболеваемости от 1985 г. к 2001 г. Среднегодовой темп прироста составил 13,6%, темп роста заболеваемости – 113,6 % [14].

В период общереспубликанского снижения заболеваемости в Белорусском Полесье (Брестская и Гомельская области) носила спорадический характер, составив в Гомельской области 28,7 %; Брестской – 1,7 % от числа заболевших в Беларуси (6 случаев в 5 административных районах, из которых 4 случая в 1974 г. в Пружанском районе).

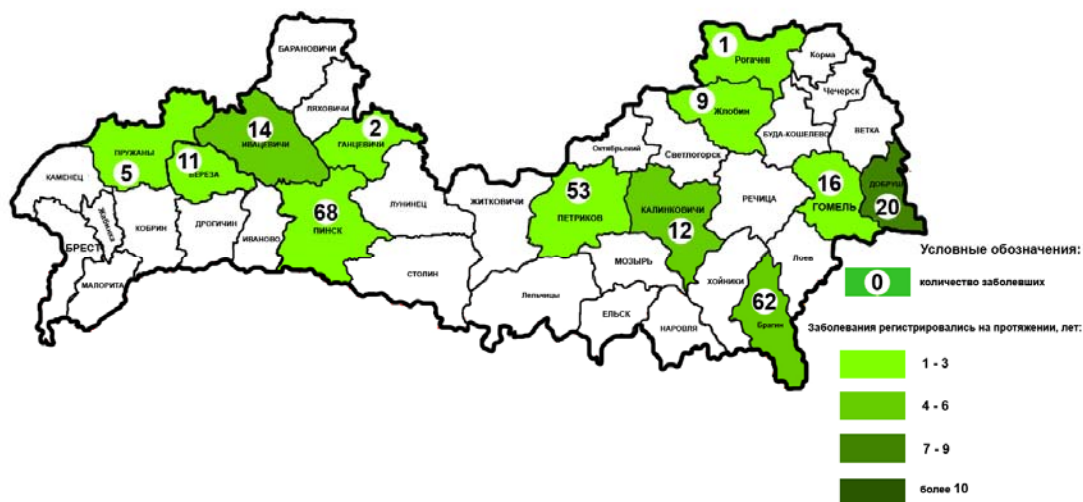


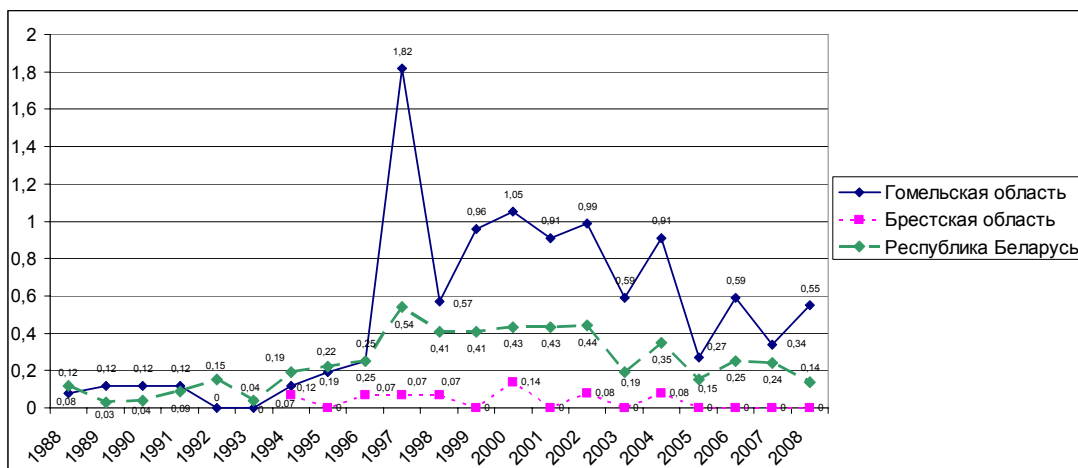
Рисунок 1 – Районы Белорусского Полесья, в которых регистрировался лептоспироз у людей в 1952 – 1974 гг.

### МЕТОДИКА И ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящем исследовании приведены данные официальной статистики по заболеваемости лептоспирозом населения Белорусского Полесья за 1988 – 2008 гг., результаты ретроспективного и текущего обследования очагов инфекционного заболевания 169 больных лептоспирозом Гомельской и Брестской областей, результаты серологических исследований сывороток крови больных людей из 20 районов региона. Тестом для регистрации гуморального ответа являлась реакция микроагглютинации (РМА) с живыми культурами лептоспир. В работе использовали 7 серогрупп *Leptospira interrogans*. РМА проводили по общепринятой методике [13].

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

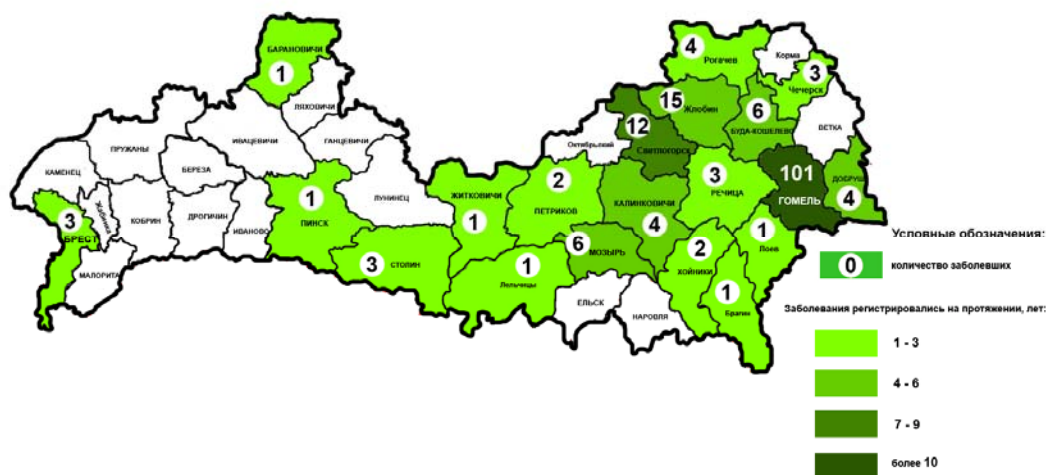
После периода эпидемического благополучия (1975–1984 гг.), связанного с проведением широких профилактических и оздоровительных мероприятий в природных очагах, а также с результатами антропогенного воздействия на ландшафтные комплексы, одним из важнейших видов которого явилась крупномасштабная осушительная мелиорация в сочетании с сельскохозяйственным освоением территории, с середины 80-х годов заболевания регистрируются вновь. За период 1985–2008 гг. в регионе Полесья отмечено 174 случаев лептоспироза, что составляет 33,4% зарегистрированных случаев болезни в республике в целом. Из них 95,4% приходится на Гомельскую область. Вначале количество заболевших было относительно невелико, но имело выраженную тенденцию к увеличению, достигнув в 1994 – 1996 гг. 0,19 – 0,25 случаев на 100 тыс. населения. Резкий подъем заболеваемости отмечен в 1997 году, когда в республике заболело 55 человек, из них 30 заболевших зарегистрированы в регионе Полесья. В 1997 г. заболеваемость в республике поднялась до 0,54 и уже не опускалась ниже 0,14 случаев на 100 тысяч населения. Заболеваемость лептоспирозом в юго-восточной части Полесья существенно превысила средне-республиканский показатель и эта тенденция сохраняется в последующие годы (рисунок 2).



**Рисунок 2 – Заболеваемость лептоспирозом на 100 тыс. населения в Гомельской и Брестской областях и в целом по Беларуси (1988–2008 гг.)**

В настоящее время в юго-восточной части Полесья наблюдается расширение существующих природных очагов инфекции и возникновение новых, в том числе антропоургических, с широким вовлечением в эпидпроцесс городского населения [9, 10, 12]. Случаи болезни регистрируются в 16 (из 21) административных районах. Впервые лептоспироз у людей выявлен на территории Мозырского, Житковичского, Лельчицкого, Хойникского, Чечерского, Буда-Кошелёвского, Светлогорского, Лоевского, Речицкого районов. Число отмеченных случаев лептоспироза у людей на территории отдельных административных единиц области колеблется в пределах от 1 до 101 при среднем значении 10,9 случая на район. Наиболее напряженная эпидемическая ситуация по лептоспирозу сохраняется на территории Гомельского района, где случаи болезни регистрировались на протяжении 18 лет (из 20-летнего периода регистрации заболевания в области) и на долю которого приходится 58,0 % всех заболевших лептоспирозом людей в регионе.

В юго-западной части региона ситуация иная. В Брестской области регистрируются единичные случаи лептоспироза среди людей на территории 4 (из 16) административных районов, в целом заболеваемость по сравнению с периодом 1952–1974 гг. снизилась в 12,5 раза (рисунок 3).



**Рисунок 3 – Районы Белорусского Полесья, в которых регистрировался лептоспироз у людей в 1988 – 2008 гг.**

Во всех случаях клинический диагноз подтвержден серологическими исследованиями в РМА. В этиологической структуре лептоспирозных заболеваний (1991–2008 гг.) преобладают лептоспи-

ры серогрупп: *icterohaemorrhagiae*, *hebdomadis*, *australis*. В 43 случаях РМА шла с двумя диагностическими штаммами (таблица).

Таблица – Результаты серологических исследований (РМА) больных Гомельской и Брестской областей с диагнозом «Лептоспироз» в 1991–2008 гг.

Серогруппы лептоспир	Количество положительных			
	Гомельская область (n=161)		Брестская область (n=8)	
	Абс.	%	Абс.	%
<i>Icterohaemorrhagiae</i>	47	29,2	1	12,5
<i>Hebdomadis</i>	20	12,4	2	25,0
<i>Australis</i>	21	13,0	–	–
<i>Canicola</i>	13	8,1	–	–
<i>Grippytyphosa</i>	12	7,4	1	12,5
<i>Pomona</i>	3	1,9	3	37,5
<i>Tarassovi</i>	3	1,9	–	–
Смешанная инфекция	42	26,1	1	12,5

Факторальный анализ заболеваемости лептоспирозом в Гомельской области, проведенный по профессиональному, возрастному и половому признакам, показал, что на заболеваемость, связанную с профессиональной деятельностью приходится 39,1 % всех обследованных случаев (63 случая из 161). В 42,9 % это работники животноводческих хозяйств и птицефабрик, в 57,1 % это работники мясокомбинатов и жироккомбинатов, 60,9 % составляет группа «прочие» (рабочие и служащие по роду деятельности не связанные с животными и пищевыми продуктами, временно не работающие, пенсионеры). Люди пенсионного возраста, которые чаще других работают на дачных участках и чаще контактируют с почвой, составляют 24,5 %.

В этиологической структуре профессиональной заболеваемости преобладают лептоспиры серогруппы *icterohaemorrhagiae* (38,1 %), *australis* (12,6 %).

В 42,4 % изученных случаев причиной заболевания являлись синантропные грызуны (серые крысы, домовые мыши), в 34,3 % случаев – домашние животные. Основной путь передачи – контактный (55,3%), меньшее значение имеют водный и алиментарный, соответственно 15,9 % и 9,6 %. Среди заболевших 56,5% мужчин и 43,5% женщин. В возрастной группе от 20 до 39 лет случаи лептоспироза чаще регистрируются среди мужчин, начиная с 40-летнего возраста, количество заболевших женщин увеличивается. Заболевание наиболее часто регистрируется среди работоспособного населения в возрасте 40–49 лет (32,9 %), 30–39 лет (17,4 %) и 20–29 лет (18,0 %). Среди детей до 14 лет выявлен один случай заболевания, на возрастную группу от 15 до 19 лет приходится 3 случая лептоспироза (рисунок 4.).

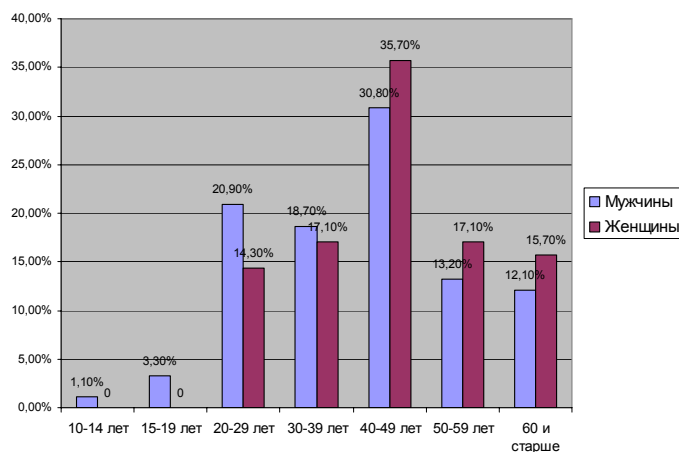
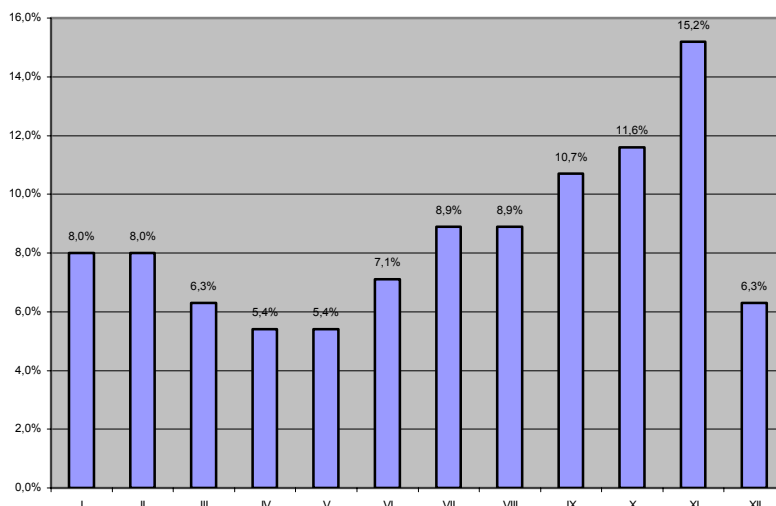


Рисунок 4 – Случаи заболеваний лептоспирозом людей разных возрастных групп в Гомельской области

На территории Полесья лептоспироз имеет четко выраженную летне-осеннюю сезонность [14]. На рисунке 5 представлены данные о сезонности этой инфекции в Гомельской области. Максимальная заболеваемость приходится на 3 осенних месяца – свыше 37,0 % заболеваний, что, на наш взгляд, связано с увеличением численности мышевидных грызунов и серых крыс в жилых помещениях населенных пунктов в холодное время года. На этот же период приходится основная масса заражений, связанных с сельскохозяйственными работами. Заражения при непосредственном контакте с источниками инфекции, например, от сельскохозяйственных животных, тоже чаще бывают осенью, хотя сами животные преимущественно заражаются в теплый период года. В целом, распределение заболеваний по месяцам года носит более или менее равномерный характер, что указывает, в большей степени, на контактный способ заражения лептоспирозом.



**Рисунок 5 – Распределение заболеваний лептоспирозом по месяцам года (в %)**

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, начиная с 50-х годов до настоящего времени, лептоспироз продолжает оставаться одной из наиболее значимых инфекций в структуре зоонозных природно-очаговых заболеваний в южных регионах страны. Особенно актуальна проблема для восточной части Полесья. Здесь регистрируется 95,3% всех случаев заболевания лептоспирозом людей в Белорусском Полесье. За период регистрации в эпидемиологии лептоспироза произошли существенные изменения: основную роль в распространении лептоспирозных заболеваний у населения играют серые крысы и домовые мыши, которые являются основными носителями и резервуаром возбудителей инфекции на территории очагов [11]. У 28,4 % заболевших в сыворотках крови обнаружены антитела к лептоспирам серотипа *icterohaemorrhagiae*. Преобладание в этиологической структуре инфекции возбудителей серогруппы *icterohaemorrhagiae* свидетельствует об активности на изучаемой территории как природных, так и антропоургических очагов. Наряду с этим часто регистрируется лептоспироз, вызванный лептоспирами серогрупп *hebdomadis* (13,6 %), *australis* (13,0 %). Основным путем передачи инфекции в природных очагах является контакт с инфицированными выделениями грызунов окружающей средой (55,3% случаев). Основную группу заболевших составляют рабочие и служащие по роду деятельности не связанные с животными и пищевыми продуктами, временно не работающие и пенсионеры. Наибольшее количество заболеваний регистрируется в осенний период года, что связано с осенне-зимней миграцией мышевидных грызунов в населенные пункты. Эпидемическим фактором в данной ситуации является контакт с грызунами и их выделениями непосредственно в жилье человека, надворных постройках, складах, овоще- и зернохранилищах, производственных помещениях.

Приведенные данные требуют углубленного анализа сложившейся в отдельных районах восточной части Припятского Полесья эпидемической ситуации по лептоспирозу со стороны меди-

цинских, ветеринарных органов, а также ряда отраслей народного хозяйства и усилению мер по эпидемиолого-эпизоотологическому надзору за данной инфекцией. Ведущее значение в профилактике лептоспироза на неблагополучной территории имеет информационно-образовательная работа среди населения о мерах профилактики данной инфекции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Белов, С.И. Медицинская география Белоруссии / С.И. Белов, Н.С. Ратобильский. – Минск: Беларусь, 1977. – 158 с.
2. Дежурова, А.В. Изучение водной лихорадки в БССР / А.В. Дежурова // Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Минск, 1954. – 18 с.
3. Дежурова, А.В. Лептоспирозы Брестской области / А.В. Дежурова, П.И. Гихерман, А.П. Красильников и др. // Сборник научн. тр. БелИЭМиГ. – Минск: Изд. ЦК КПБ, 1957. – С. 269 – 275.
4. Космачевский, В.В. К вопросу о водной лихорадке / В.В. Космачевский, Т.Х. Магид, Н.М. Маттисон // Сб. научн. тр. инст. теоретич. и клинич. медицины АН БССР. – Минск: АН БССР, 1947. – С. 110 – 116.
5. Красильников, А.П. Источники лептоспирозов в Белоруссии / А.П. Красильников // Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. – Мн., 1956. – 11 с.
6. Меженный, А.М. Эпидемиология лептоспирозов в ряде мест Могилевской области / А.М. Меженный // Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1966. – 18 с.
7. Николаев, И.И. О вспышке инфекционной желтухи в коллективе в 1944 г. / И.И. Николаев // ЖМЭИ. – № 12, 1945. – С. 71–76.
8. Хазанов, М.А. О воднолихорадочном «лептоспирозном» менингоэнцефалите в Белоруссии / М.А. Хазанов // Сб. науч. трудов инст. Теоретич. и клинич. медицины АН БССР. – Минск: АН БССР, 1947. – С. 117–121.
9. Цвирко, Л.С. Лептоспироз в Белорусском Полесье: эпидемиологические особенности и проблемы профилактики / Л.С. Цвирко, Л.А. Тарасевич // Мед. паразит. и паразитол. болезни. – 2004. – № 1. – С. 25–28.
10. Цвирко, Л.С. Эпидемиологические особенности лептоспироза в Гомельской области / Л.С. Цвирко, В.А. Нараленков // Современные экологические проблемы устойчивого развития Полесского региона и сопредельных территорий: наука, образование, культура: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Мозырь, 26–27 сент. 2007.: в 3 ч. / Мозырь. гос. пед. ун-т; редкол.: В.В. Валетов [и др.]. – Мозырь, 2007. – Ч. 3. – С. 68–72.
11. Цвирко, Л.С. Роль мышевидных грызунов и насекомоядных в поддержании лептоспирозной инфекции в очагах Припятского Полесья и сопредельных к нему землях / Л.С. Цвирко, В.А. Нараленков // Здоровье для всех. – 2009. – № 2. – С. 31 – 35.
12. Цвирко Л.С. О случаях лептоспироза среди работников Гомельской птицефабрики /Л.С. Цвирко, В.А. Нараленков, М.Р. Нехай // Современные проблемы инфекционной патологии человека: сборник научн. тр. БелИЭМиГ. – Минск: Изд. ФУАинформ, 2009. – С. 174–180.
13. Эпидемиология, диагностика, клиника и профилактика лептоспироза // Методические рекомендации. М., 1987. – 56 с.
14. Капитулец, С.П. Эпидемиолого-эпизоотологическая характеристика лептоспирозной инфекции в Беларуси / С.П. Капитулец [и др.] // Роль антропогенных и природных патогенов в формировании инфекционных и неинфекционных болезней человека. Медико-экологические аспекты проблемы: материалы междунар. конф. – Минск, 2002. – С. 109–119.

# LEPTOSPIROSIS IN THE REGION OF THE PRIPYAT POLESSYE AND ADJACENT AREAS. EPIDEMIOLOGIC FEATURES

*L.S. TSVIRKO, T.I. GORDEYUK*

## *Summary*

The stuff, reflecting long-term dynamics of leptospirosis of human morbidity in Pripyat Polesse, is represented. Iteological structure of people's disease is represented by leptospirosis serogroup of icterohaemorrhagiae, on the second place – by hebdomadis, then – by australis, canicola, grippotyphosa, pomona, tarassovi. Able-bodied people (20–49 y.o.), urban residents, workers, employees, pensioners in 68,3% of all cases dominated in the structure of disease. Precedence is attributed to contact channel of infection.

© Цвирко Л.С., Гордеюк Т.И

*Поступила в редакцию 20 апреля 2010г.*