

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ СРЕДИ СПЕЦКОНТИНГЕНТА УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Н. А. ПАВЛЮЧЕНКОВА¹, А. В. КРИКОВА¹, Ж. В. УШИВЕЦ², Е. В. ДМИТРИЕВА¹, Т. А. АНАЩЕНКОВА¹, Г. К. РЕШЕДЬКО¹

¹Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск

²ФКУЗ «Медико-санитарная часть № 67 Федеральной службы исполнения наказаний», г. Смоленск

Представлены результаты ретроспективного анализа эпидемической ситуации по туберкулезу среди спецконтингента Смоленской области в сравнении с таковыми данными по Российской Федерации за 2007-2013 гг. Установлена наблюдавшаяся положительная динамика в изменении показателей заболеваемости, смертности и распространенности. Данные по региону были значимо ниже показателей по пенитенциарному сектору страны. Заболеваемость туберкулезом в следственных изоляторах Смоленской области выше таковой в исправительных колониях и общего значения индикатора в пенитенциарной системе региона. Среди заболевших в Смоленской области в анализируемом периоде преобладали лица в возрасте 21-40 лет.

Ключевые слова: туберкулез, уголовно-исполнительная система, Смоленская область, эпидемическая ситуация.

EVALUATION OF CHANGES IN TUBERCULOSIS EPIDEMIOLOGICAL RATES AMONG PRISONERS IN THE PENITENTIARY SYSTEM OF RUSSIA AND SMOLENSK REGION

N. A. PAVLYUCHENKOVA¹, A. V. KRIKOVA¹, ZH. V. USHIVETS², E. V. DMITRIEVA¹, T. A. ANASCHENKOVA¹, G. K. RESHEDKO¹

¹Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia

²Medical Unit of Penal Colony no. 67 by Federal Prosecution Service, Smolensk, Russia

The article presents the results of retrospective analysis of tuberculosis epidemic situation among prisoners in Smolensk Region and its comparison with the same rates in the Russian Federation for 2007-2013. During those years positive changes had been observed in tuberculosis incidence, mortality and prevalence rates. The rates for the region were significantly lower compared to the rates in the penitentiary system for the whole country. Tuberculosis incidence in remand prisons of Smolensk Region was higher compared to the same in penal colonies and overall rate in the penitentiary system of Smolensk Region. Those in the age from 21 to 40 years prevailed among tuberculosis patients in Smolensk Region during the period being analyzed.

Key words: tuberculosis, penitentiary system, Smolensk Region, epidemic situation.

Туберкулез в учреждениях исполнения наказаний остается серьезной проблемой как в России, так и в других странах мира [4, 8]. Заболеваемость в пенитенциарных учреждениях обуславливает значительную часть бремени туберкулеза [2, 8]. Высокая инфицированность социально-дезадаптированного контингента учреждений Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) существенно повышает риск распространения туберкулеза как в пенитенциарном секторе, так и в конечном итоге среди гражданского населения. Несмотря на некоторую стабилизацию, вопрос контроля за эпидемической ситуацией по туберкулезу в учреждениях уголовно-исполнительной системы (УИС) на уровне отдельных субъектов Российской Федерации (РФ), в том числе Смоленской области, остается актуальным.

Цель исследования: анализ эпидемической обстановки по туберкулезу среди спецконтингента УИС Смоленской области в динамике в сравнительном аспекте с данными по РФ.

Материалы и методы

Ретроспективный анализ основных эпидемиологических показателей проводился за период 2007-2013 гг. на базе Федерального казенного учреждения здравоохранения «Медико-санитарная часть № 67 Федеральной службы исполнения наказаний» (ФКУЗ «МСЧ-67 ФСИН России») с использованием следующих форм отчетности: № 03-ТБ/у – «Журнал регистрации больных туберкулезом», № 2-ТБ – «Сведения о больных, зарегистрированных для лечения», № 7-ТБ – «Сведения о впервые выявленных больных и рецидивах заболеваний туберкулезом», № 8-ТБ – «Сведения о результатах курсов химиотерапии больных туберкулезом легких», годовая форма Туб-4 [5-7]. В процессе эпидемиологического анализа использованы математико-статистические методы: расчет t-критерия, анализ рядов динамики, расчет относительных темпов роста и прироста. Для определения показателя заболеваемости использованы

сведения о числе впервые взятых на учет больных туберкулезом за календарный год в конкретном учреждении и среднегодовой численности осужденных (для исправительных колоний (ИК) общего и строгого режимов) и числе вновь арестованных (для следственных изоляторов – СИЗО). Показатель распространенности рассчитан с учетом числа всех больных активным туберкулезом, состоящих на учете на конец года, и общего числа лиц, отбывающих наказание в учреждениях Управления Федеральной службы исполнения наказаний (УФСИН) по Смоленской области. Для расчета смертности использованы число умерших от туберкулеза и общее число лиц, отбывающих наказание. Показатели рассчитаны на 100 тыс. контингентов. Сравнение с данными по УИС России проводили на основе материалов государственных докладов и отчетов [1].

Результаты исследования

Эффективность проведения противотуберкулезных мероприятий определяется в том числе по динамике основных эпидемиологических показателей. Анализ данных с 2007 по 2013 г. показал снижение регистрируемой заболеваемости туберкулезом в России среди спецконтингента ФСИН на 18,6% – с 1 372 до 1 117 ($1\,268,43 \pm 82,22$) на 100 тыс. В пенитенциарной системе Смоленской области показатель был значимо ниже данных по УИС России, снизился на 48,3% – с 1 331,1 до 687,7 ($1\,029,00 \pm 244,79$) на 100 тыс. ($p < 0,05$) (рис. 1).



Рис. 1. Динамика заболеваемости туберкулезом среди спецконтингента пенитенциарной системы в РФ и Смоленской области в 2007-2013 гг.

Fig. 1. Changes in tuberculosis incidence among prisoners in the penitentiary system of the Russian Federation and Smolensk Region in 2007-2013

Показатели заболеваемости среди лиц, поступающих в СИЗО, превышали таковые в исправительных учреждениях Смоленской области в среднем в $1,32 \pm 0,16$ раза и заболеваемости в целом среди спецконтингента УФСИН России по Смоленской

области – в $1,21 \pm 0,10$ раза. Самое высокое значение показателя по учреждениям ФСИН Смоленской области, а также по следственным изоляторам наблюдалось в 2008 г. (1 373 и 1 890,2 на 100 тыс. контингентов соответственно). Пик регистрируемой заболеваемости в ИК региона наблюдался в начале анализируемого периода, в 2007 г. (1 213,2 на 100 тыс. контингентов). К 2013 г. заболеваемость по ИК снизилась практически в 2 раза (на 48,5%). Заболеваемость туберкулезом по СИЗО Смоленской области уменьшилась на 55,3% (с 1 634,5 до 730,4 на 100 тыс.) (рис. 2). Частота случаев выявления ту-

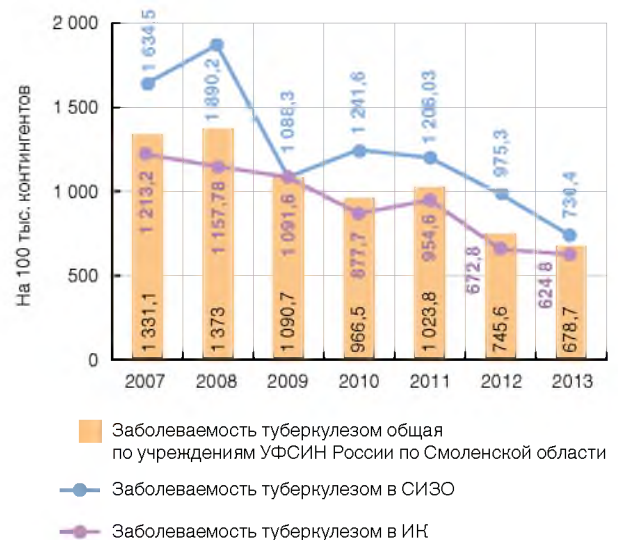


Рис. 2. Сравнительный анализ заболеваемости в СИЗО, ИК и общей в пенитенциарном секторе Смоленской области

Fig. 2. Comparative analysis of tuberculosis incidence in the remand prison, penal colonies and overall incidence in the penitentiary system in Smolensk region

беркулеза в СИЗО во многом определяется распространением туберкулеза среди населения, так как доля больных туберкулезом, выявляемых непосредственно при поступлении в следственные изоляторы, достаточно велика [9]. Значительная часть впервые выявленных больных в СИЗО – это лица, заболевшие еще до заключения под стражу. Среди общего числа впервые выявленных больных туберкулезом в учреждениях УФСИН России по Смоленской области большая доля приходилась на контингент исправительных колоний. За 2007-2013 гг. этот показатель составлял в среднем порядка 67,0% общего числа впервые выявленных больных туберкулезом среди спецконтингента региона.

Достаточно часто при обследовании после поступления в СИЗО выявляются далеко зашедшие формы туберкулеза, что свидетельствует о ненадлежащем соблюдении профилактических мероприятий, в частности непрохождении флюорографического обследования лицами данной категории в учреждениях государственного здравоохранения. С момента

прибытия в СИЗО рентгенофлюорографическое обследование проводится всем прибывшим в срок не более трех дней [5]. Следует отметить, что в отличие от гражданского населения охват осмотрами на туберкулез в учреждениях ФСИН, в том числе и Смоленской области, составляет практически 100%. Доля лиц, прошедших флюорографическое обследование, составляла в регионе в среднем $98,3 \pm 1,04\%$, с минимальным значением 95,2% (10 229 контингентов) в 2010 г. и максимальным 99,3% (10 249 контингентов) в 2013 г.

В структуре клинических форм туберкулеза преобладал туберкулез органов дыхания. В частности, для Смоленской области доля данной формы среди спецконтингента УИС в среднем составляла $99,60 \pm 0,49\%$.

Анализ возрастной структуры заключенных с впервые выявленным туберкулезом в Смоленской области показал, что, несмотря на определенную

стабилизацию и снижение показателя заболеваемости, максимум регистрируемой заболеваемости приходился на наиболее активный молодой возраст от 21 года до 30 лет – половина общего числа больных с впервые выявленным туберкулезом ($49,30 \pm 3,24\%$), что является характерным для данной патологии. В целом $80,10 \pm 0,74\%$ общего числа больных с впервые зарегистрированным туберкулезом в 2007-2013 гг. составляли лица в возрасте от 21 года до 40 лет. Это указывает на сохранение условий для распространения болезни и является прогностическим признаком ухудшения ситуации в будущем. Доля больных с впервые выявленным туберкулезом в возрасте от 51 года и старше незначительна и составила $3,00 \pm 1,04\%$. На заболевших туберкулезом заключенных в возрасте от 41 года до 50 лет приходилось $13,40 \pm 1,04\%$ общего числа впервые зарегистрированных лиц (рис. 3) (источник ф. № 03-ТБ/у).

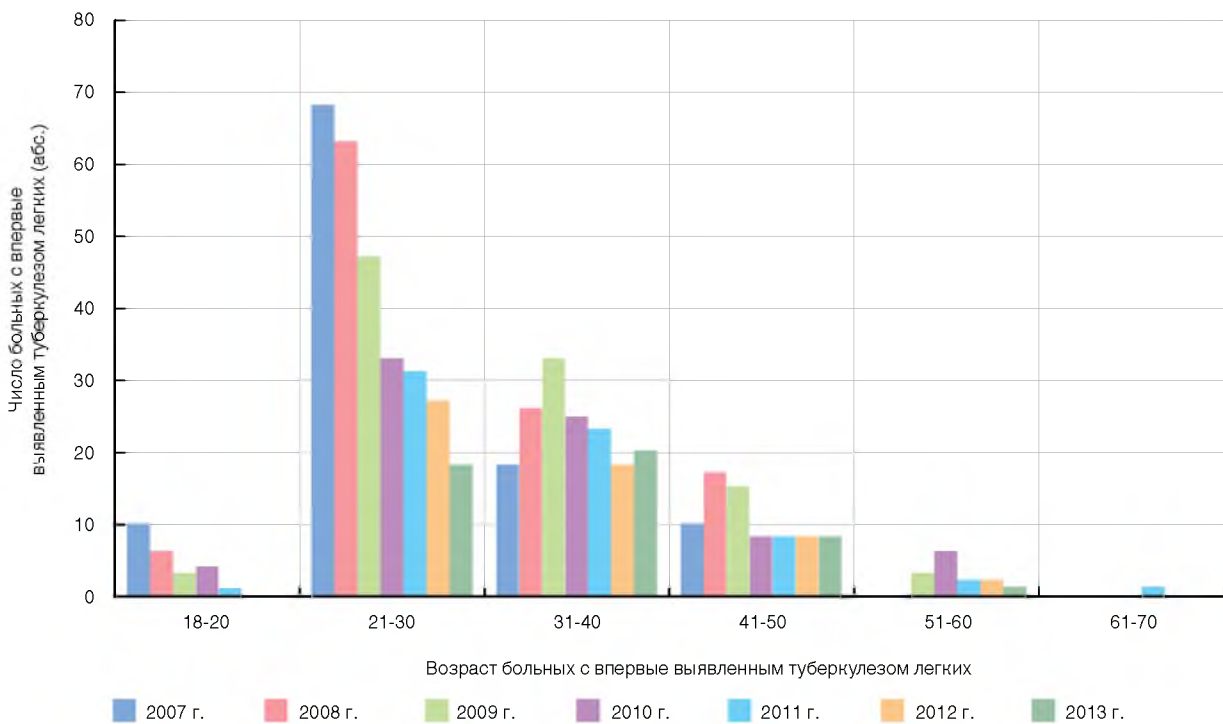


Рис. 3. Возрастной состав впервые выявленных больных туберкулезом в пенитенциарном секторе Смоленской области

Fig. 3. Age of new tuberculosis cases in the penitentiary system in Smolensk Region

За последние семь лет уровень смертности от туберкулеза среди спецконтингента УИС России и Смоленской области менялся нелинейно – на фоне общей тенденции снижения отмечалась выраженная волнообразная динамика показателя с повышением в 2010 и 2012 г. по УИС России (92,0 и 83,6 на 100 тыс. соответственно) и в 2009 г. по УИС региона (64,8 на 100 тыс.). В целом значение показателя смертности от туберкулеза среди лиц, содержащихся в пенитенциарных учреждениях России, уменьшилось на 38,5% – с 81,3 до 50,0 ($75,74 \pm 13,68$) на

100 тыс., в учреждениях УИС Смоленской области – на 65,3% (с 83,2 до 28,9 на 100 тыс.; $39,17 \pm 23,36$). При этом смертность в регионе среди спецконтингента была достоверно ниже таковых данных в целом по УИС России ($p < 0,05$). Подобный исход заболевания зачастую обусловлен либо наличием у пациентов еще до заключения под стражу запущенных хронических форм, либо множественной лекарственной устойчивости микобактерий к противотуберкулезным препаратам, а также тяжелой сопутствующей патологии, особенно коинфекции

туберкулез – ВИЧ-инфекция (рис. 4) (источник ф. № 8-ТБ, форма Туб-4). Стоит отметить, что показатель смертности от туберкулеза является одним из самых информативных показателей для оценки эпидемической обстановки по туберкулезу, что объясняется его большей объективностью и достоверностью, чем показателя заболеваемости [3].

Распространенность туберкулеза за анализируемый период, как и другие эпидемиологические показатели, имела положительную динамику. Снижение носило практически равномерный характер. Темп изменения составил 16,1% (с 5 040,0 до 4 229,0 (4 606,4 ± 249,6) на 100 тыс.) по УИС России и 51,9% (с 2 695,0 до 1 296,1 (1 753,8 ± 629,6) на 100 тыс.) по УИС Смоленской области. Показатель распространенности туберкулеза среди спецконтингента по региону был достоверно ниже таковых данных по УИС России ($p < 0,05$) (рис. 5) (источник ф. Туб-4).

Показатель распространенности туберкулеза несет значительно меньшую информацию об эпидемической обстановке. Данный индикатор характеризует в основном качество диспансерного наблюдения, так как его уровень в значительной мере определяется численностью поступающих на учет впервые выявленных больных, результатами лечения как впервые выявленных больных, так и больных, взятых на учет в предыдущие годы, числом больных с распространенным хронически текущим туберкулезом, длительностью наблюдения больных, в частности неоправданной задержкой больных на учете вследствие несвоевременного их рентгенологического и лабораторного обследования, уровнем летальности [3].

Заключение

Таким образом, эпидемическая ситуация по туберкулезу в учреждениях исполнения наказаний по стране в целом и Смоленской области находится на стабильно высоком уровне с тенденцией к снижению основных показателей: заболеваемости, смертности, распространенности. При этом значение всех показателей по пенитенциарному туберкулезу в регионе ниже таковых в целом по УИС страны. Однако среди впервые заболевших в Смоленской области преобладали лица активного трудоспособного возраста от 21 года до 40 лет, что соответствует общей возрастной тенденции распространения туберкулеза и одновременно обуславливает время заболевания, которое неразрывно связано не только

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробей С. В. Туберкулез, ВИЧ-инфекция и коинфекция в учреждениях уголовно-исполнительной системы Российской Федерации // [Электронный ресурс] URL: http://roftb.ru/netcat_files/mk/7vorob.pdf (дата обращения 12.02.2016 г.).
2. Колесников В. В., Фоменко В. И. Влияние больных туберкулезом легких, освобожденных из мест лишения свободы, на контингенты противотуберкулезных диспансеров // Пробл. туб. – 2002. – № 9. – С. 11-13.

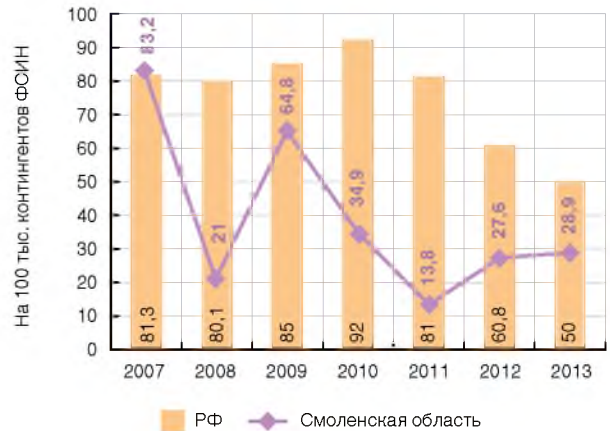


Рис. 4. Динамика смертности от туберкулеза среди спецконтингента пенитенциарной системы в РФ и Смоленской области в 2007-2013 гг.

Fig. 4. Changes in tuberculosis mortality among prisoners in the penitentiary system of the Russian Federation and Smolensk Region in 2007-2013



Рис. 5. Распространенность туберкулеза среди спецконтингента пенитенциарной системы в динамике в РФ и Смоленской области в 2007-2013 гг.

Fig. 5. Changes in tuberculosis prevalence among prisoners in the penitentiary system of the Russian Federation and Smolensk Region in 2007-2013

с огромными нагрузками на систему здравоохранения, но и потерями в экономике страны. Существует необходимость дальнейшего совершенствования работы по контролю за туберкулезом и реализации современных методов борьбы с заболеванием. Выявление туберкулеза на ранних этапах заболевания является важным условием успешности его лечения.

REFERENCES

1. Vorobey S.V. Tuberkulez, VICH-infektsiya i koinfektsiya v uchrezhdeniyakh ugovolno-ispolnitelnoy sistemy Rossiyskoy Federatsii. [Tuberculosis, HIV infection and co-infection in the Russian Penitentiary System]. (Epub.) URL: <http://www.rg.ru/2012/12/31/zdravooxr-site-dok.html> (accessed 04.06.2014).
2. Kolesnikov V.V., Fomenko V.I. Impact provided by pulmonary tuberculosis patients released from prisons on the contingents of TB dispensary. Probl. Tub., 2002, no. 9, pp. 11-13. (In Russ.)

3. Методические рекомендации «Методика анализа эпидемической ситуации по туберкулезу» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 11 июня 2007 г. № 0100/5973-07-34).
4. Нечаева О. Б., Одинцов В. Е. Эпидемическая ситуация по туберкулезу и ВИЧ-инфекции в учреждениях уголовно-исполнительной системы России // Туб. и болезни легких. – 2015. – № 3. – С. 36-41.
5. Приказ № 640/190 Министерства здравоохранения и Министерства юстиции Российской Федерации «О порядке организации медицинской помощи лицам, отбывающим наказание в местах лишения свободы и заключенным под стражу» от 17 октября 2005 г. – М., 2005.
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 50 «О введении в действие учетной и отчетной документации мониторинга туберкулеза» от 13 февраля 2004 г. – М., 2004.
7. Приказ ФСИН России № 98 «Об утверждении инструкции по ведению, представлению и заполнению формы статистической отчетности 1-МЕД «Сведения о социально значимых заболеваниях у лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы, отдельных показателях деятельности медицинской службы» от 27 февраля 2007 г. – М., 2007.
8. Сон И. М., Одинцов В. Е., Стерликов С. А. Туберкулез в учреждениях уголовно-исполнительной системы России в 2012 г. // Туб. и болезни легких. – 2014. – № 7. – С. 21-24.
9. Туберкулез в Российской Федерации 2011 г. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации и в мире. – М., 2013. – 280 с.
3. Metodicheskie rekomendatsii Metodika analiza epidemicheskoy situatsii po tuberkulezu. [Guidelines on analytic methods of tuberculosis epidemic situation]. Approved by Federal Surveillance Service for Protection of Consumers' Rights and Well-being as of June 11, 2007, no. 0100/5973-07-34.
4. Nechaeva O.B., Odintsov V.E. Epidemic situation of tuberculosis and HIV infection in the Russian penitentiary system. Tub. i Bolezni Legkikh, 2015, no. 3, pp. 36-41. (In Russ.)
5. Edict no. 640/190 by RF MoH and MoJ as of 17.10.2005 On Medical Care Provision to Those Admitted to Penitentiary Units and Closed Institutions. (In Russ.)
6. Edict no. 50 by RF MoH as of 13.02.2004 On Introduction of Registration and Reporting Documents for Tuberculosis Monitoring. (In Russ.)
7. Edict no. 98 by the Russian FPS as of 27.02.2007 On Approval of Guidelines for Keeping, Submission and Filling Form 1-MED on Data on Socially Important Diseases among Those Admitted to Penitentiary Units and Certain Rates of Medical Service Activities. (In Russ.)
8. Son I.M., Odintsov V.E., Sterlikov S.A. Tuberculosis in the penitentiary system of Russia in 2012. Tub. i Bolezni Legkikh, 2014, no. 7, pp. 21-24. (In Russ.)
9. Tuberkulez v Rossijskoy Federatsii 2011 g. Analiticheskiy obzor statisticheskikh pokazateley, ispol'zuemykh v Rossijskoy Federatsii i v mire. [Tuberculosis in the Russian Federation in 2011. Analytic review of statistic rates used in the Russian Federation and in the world]. Moscow, 2013, 280 p.

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

FOR CORRESPONDENCE

*Смоленский государственный медицинский университет,
214019, г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28.
Тел.: 8 (4812) 52-01-54.*

*Smolensk State Medical University,
28, Krupskoy St., Smolensk, 214019.
Phone: +7 (4812) 52-01-54.*

Павлюченкова Надежда Александровна
*доцент кафедры управления и экономики фармации.
E-mail: paramonovanadezhda@gmail.com*

Nadezhda A. Pavlyuchenkova
*Associate Professor of Department for Pharmacy Management and Economics.
E-mail: paramonovanadezhda@gmail.com*

Крикова Анна Вячеславовна
*заведующая кафедрой управления и экономики фармации.
E-mail: anna.krikova@mail.ru*

Anna V. Krikova
*Head of Department for Pharmacy Management and Economics.
E-mail: anna.krikova@mail.ru*

Дмитриева Елена Владимировна
*старший преподаватель кафедры физики, математики и
медицинской информатики.
E-mail: vernulas@mail.ru*

Elena V. Dmitrieva
*Senior Teacher at the Department of Physics, Mathematics and
Medical Information Technology.
E-mail: vernulas@mail.ru*

Анасченкова Татьяна Александровна
*старший преподаватель кафедры управления и экономики
фармации.
E-mail: anaschenkova.ta@mail.ru*

Tatiana A. Anaschenkova
*Senior Teacher of Department for Pharmacy Management and
Economics.
E-mail: anaschenkova.ta@mail.ru*

Решедько Галина Константиновна
*профессор кафедры клинической фармакологии.
E-mail: galina.reshedko@antibiotic.ru*

Galina K. Reshedko
*Professor of Clinical Pharmacology Department.
E-mail: galina.reshedko@antibiotic.ru*

Ушивец Жанна Валерьевна
*ФКУЗ «Медико-санитарная часть № 67 Федеральной
службы исполнения наказаний»,
начальник военно-врачебной комиссии, подполковник
внутренней службы.
214018, г. Смоленск, ул. Кирова, д. 43а.
Тел.: 8 (4812) 38-41-40.
E-mail: zhannaushivets@yandex.ru*

Zhanna V. Ushivets
*Medical Unit of Penal Colony no. 67 by Federal Prosecution
Service,
Head of Military Medical Commission, Lieutenant Colonel of
Internal Service.
43a, Kirova St., Smolensk, 214018.
Phone: +7 (4812) 38-41-40.
E-mail: zhannaushivets@yandex.ru*