

Тарашкевич Наталья Владимировна, Камёнка Екатерина Сергеевна

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО МЕТОДА GENEXPERT МТВ/RIF ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА**

В статье описаны результаты исследования по оценке эффективности молекулярно-генетического метода GeneXpert МТВ/RIF, приведено его сравнение с бактериологическим и микроскопическим методами исследования для диагностики туберкулеза. В ходе работы была подтверждена высокая эффективность молекулярно-генетического метода GeneXpert МТВ/RIF .

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2014/11/36.html](http://www.gramota.net/materials/1/2014/11/36.html)

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

**Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2014. № 11 (89). С. 132-134. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2014/11/](http://www.gramota.net/materials/1/2014/11/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

## JUSTICE AS OBJECT OF CRIMINAL-LEGAL PROTECTION

**Spektor Lyudmila Aleksandrovna**, Ph. D. in Economics, Associate Professor  
*Institute of Service Sector and Entrepreneurship (Branch) of Don State Technical University in Shakhty*  
 diva\_2727@mail.ru

The author considers the social conditionality of justice as an independent object of criminal-legal protection, the correlation of justice with judiciary and judicature; defines the concept of “justice” in narrow and broad senses; substantiates the necessity of the criminal-legal support of justice; reveals the mechanisms of encroachment on justice; provides particular recommendations for the improvement of the criminal-legal norms on crimes concerning justice.

*Key words and phrases:* justice; judiciary; judicature; object of crime; criminal-legal protection; correlation of justice with judiciary and judicature; encroachment on justice.

УДК 616.24-002-078

### Медицинские науки

*В статье описаны результаты исследования по оценке эффективности молекулярно-генетического метода GeneXpert MTB/RIF, приведено его сравнение с бактериологическим и микроскопическим методами исследования для диагностики туберкулеза. В ходе работы была подтверждена высокая эффективность молекулярно-генетического метода GeneXpert MTB/RIF.*

*Ключевые слова и фразы:* туберкулез; множественная лекарственная устойчивость; диагностика; GeneXpert MTB/RIF; сравнение чувствительности, специфичности и эффективности исследований.

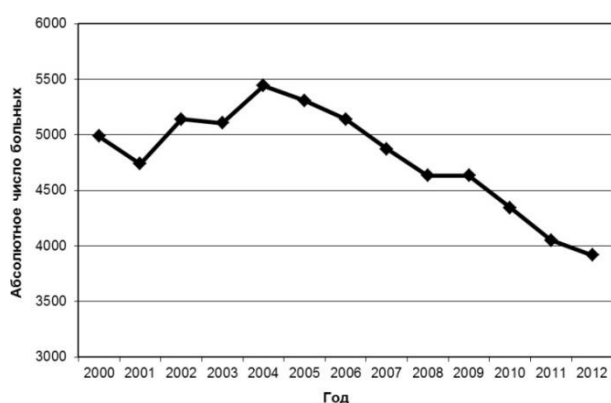
**Тарашкевич Наталья Владимировна**  
**Камёнок Екатерина Сергеевна**

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*  
 natalya.tarashkevich@icloud.com

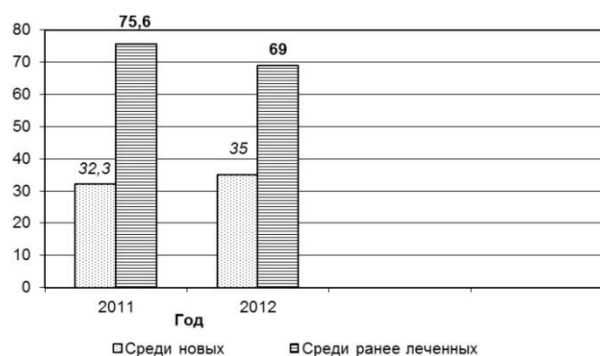
### ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО МЕТОДА GENEXPERT MTB/RIF ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА<sup>©</sup>

**Введение.** В Республике Беларусь в 2012 году число больных с впервые в жизни установленным диагнозом «туберкулез» составило 3917 человек [2]. Несмотря на общую тенденцию к снижению заболеваемости туберкулезом, эпидемиологическая ситуация по туберкулезу остается неблагоприятной (Рис. 1).

Особое внимание привлекает высокий уровень распространенности туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью. По данным ВОЗ [5], в Беларуси заболеваемость туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью у пациентов с впервые установленным диагнозом «туберкулез» в 2012 году возросла на 2,7% по сравнению с 2011 годом (Рис. 2).



**Рис. 1.** Заболеваемость населения РБ активным туберкулезом всех форм (число больных с впервые в жизни установленным диагнозом)



**Рис. 2.** Распространенность МЛУ туберкулеза в Республике Беларусь по данным ВОЗ

Сложность эпидемиологической ситуации обуславливает необходимость повышения требований к качеству и сокращения времени лабораторной диагностики туберкулеза, обеспечения биологической безопасности персонала, проводящего тесты по выявлению микобактерии туберкулеза.

**Целью** данного исследования явились определение эффективности молекулярно-генетического метода GeneXpert MTB/RIF для диагностики туберкулеза, его сравнение с бактериологическим и микроскопическим методами.

**Таблица 1.** Чувствительность, специфичность, прогностическая ценность положительного и отрицательного результатов бактериологического, микроскопического методов и молекулярно-генетического метода *GeneXpert MTB/RIF*

Результаты	Название исследования					
	Бактериологическое		Микроскопическое		<i>GeneXpert MTB/RIF</i>	
	туберкулез	пневмония	туберкулез	пневмония	туберкулез	пневмония
Положительный результат	30	0	15	0	29	0
Отрицательный результат	0	10	15	0	1	10
<b>Расчет показателей информативности диагностических методов</b>						
Чувствительность (%)	100		50		97	
Специфичность (%)	100		100		100	
+PV * (%)	100		50		97	
-PV ** (%)	100		100		100	

\* +PV – прогностическая ценность положительного результата.

\*\* -PV – прогностическая ценность отрицательного результата.

**Таблица 2.** Сравнение показателей информативности и эффективности диагностических методов

Результаты	Критерии отбора в группу	
	КУМ+ МТБ+	КУМ- МТБ+
Положительный результат	15	14
Отрицательный результат	0	1
<b>Расчет показателей информативности диагностических методов</b>		
	Микроскопический/ <i>GeneXpert</i>	Бактериологический/ <i>GeneXpert</i>
Чувствительность (%)	100	96,7
Специфичность (%)	100	100
+PV * (%)	100	96,7
-PV ** (%)	100	100
<b>Эффективность</b>	<b>100</b>	<b>97,5</b>

**Материалы и методы.** В ходе работы было проведено ретроспективное выборочное статистическое исследование. В качестве учетных бланков использовались медицинские карты стационарных пациентов.

**Программа исследования.** Единицы наблюдения – 40 мужчин, находившихся на лечении в Республиканском научно-практическом центре пульмонологии и фтизиатрии (Беларусь) в период февраль 2013 г. – февраль 2014 г. с диагнозом «инфильтративный туберкулез легких», в возрасте от 35 до 45 лет, не трудоустроены, не женаты, из вредных привычек отмечали курение. Контрольная группа – 20 пациентов (18 мужчин, 2 женщины в возрасте от 30 до 50 лет) с установленным диагнозом «пневмония». Изучаемые учетные признаки – результаты следующих лабораторных тестов: *GeneXpert MTB/RIF*, микроскопии мокроты с окраской по Цилю-Нильсену, бактериологического исследования с использованием среды Левенштейна-Йенсена, системы *Bactec MGIT 960*.

Каждый участник прошел 3 лабораторных теста: *GeneXpert MTB/RIF*, микроскопию мокроты с окраской по Цилю-Нильсену, бактериологическое исследование.

**Полученные результаты.** На основании изучаемых учетных данных был произведен расчет показателей информативности диагностических методов (чувствительности, специфичности, прогностической ценности положительного и отрицательного результатов) (см. Табл. 1).

Для сравнения молекулярно-генетического метода *GeneXpert MTB/RIF* с бактериологическим и микроскопическим методами диагностики туберкулеза исследуемая группа пациентов из 30 человек была разделена на две подгруппы. 1-я группа в составе 15 человек – с положительными микроскопическим и бактериологическим тестами на *M. tuberculosis* (КУМ+, МТБ+). 2-я группа в составе 15 человек – с отрицательными микробиологическими и положительными бактериологическими тестами на *M. tuberculosis*. На основании полученных данных был произведен расчет показателей информативности (чувствительности, специфичности, прогностической ценности положительного и отрицательного результатов) диагностических методов, а также проведено сравнение их эффективности (см. Табл. 2).

Полностью автоматизированный молекулярно-генетический метод *GeneXpert MTB/RIF* позволяет не только идентифицировать *M. tuberculosis*, но и определить лекарственную устойчивость к рифампицину. В ходе данного исследования лекарственная устойчивость к рифампицину была выявлена у 5 пациентов как бактериологическим, так и молекулярно-генетическим методом *GeneXpert MTB/RIF*. Однако при использовании метода *GeneXpert* лекарственная устойчивость к рифампицину была выявлена уже через 2 часа, а при бактериологическом методе для этого потребовалось 10 недель.

**Заключение.** Молекулярно-генетический метод *GeneXpert MTB/RIF* является эффективным и быстрым методом диагностики туберкулеза. Высокая эффективность метода *GeneXpert MTB/RIF* доказана в обеих группах и составила не менее 97,5%. Являясь полностью автоматизированным методом, он помогает обеспечить должный уровень биологической безопасности персонала, проводящего исследования на туберкулез. Метод позволяет быстро (за 2 часа) выявить ДНК *M. tuberculosis* в биологическом материале, а также установить наличие лекарственной устойчивости микобактерии к рифампицину. Результаты лекарственной устойчивости к *Rif*, полученные бактериологическим методом и методом *GeneXpert MTB/RIF*, сопоставимы. Вследствие этого возможно произвести раннюю своевременную коррекцию схемы химиотерапии.

## Список литературы

1. **Здравоохранение в Республике Беларусь**: официальный статистический сборник за 2011 год / Министерство здравоохранения Республики Беларусь. Минск: ГУ РНМБ, 2012. 265 с.
2. **Здравоохранение в Республике Беларусь**: официальный статистический сборник за 2012 год / Министерство здравоохранения Республики Беларусь. Минск: ГУ РНМБ, 2013. 284 с.
3. **Руководство по программному ведению лекарственно-устойчивого туберкулеза** / Всемирная Организация Здравоохранения. Женева, 2009. 208 с.
4. **Harries A. D., et al.** Human Resources for Control of Tuberculosis and HIV-Associated Tuberculosis // International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. 2005. Vol. 9. № 2. P. 128-137.
5. <http://www.who.int/> (дата обращения: 20.09.2014).

**EFFICIENCY OF MOLECULAR-GENETIC METHOD *GENEXPERT MTB/RIF* FOR DIAGNOSTICS OF TUBERCULOSIS**

**Tarashkevich Natal'ya Vladimirovna  
Kamenko Ekaterina Sergeevna**  
*Belarusian State Medical University, Minsk  
natalya.tarashkevich@icloud.com*

The article describes the results of a study on evaluating the efficacy of the molecular-genetic method *GeneXpert MTB/RIF*, and gives its comparison with bacteriological and microscopic research methods for the diagnostics of tuberculosis. In the course of the work the authors confirm the high efficiency of the molecular-genetic method *GeneXpert MTB/RIF*.

*Key words and phrases:* tuberculosis; multidrug resistance; diagnostics; *GeneXpert MTB/RIF*; comparison of sensitivity, specificity and efficiency of studies.

УДК 81

**Филологические науки**

*Статья посвящена анализу лексических новообразований специальных «словотворческих» интернет-сайтов: «Дар слова», «Смыслы слов», «Неологизм года» с точки зрения функционально-прагматического подхода. Учитывая большое количество контаминантов, можно сделать вывод, что словотворчество на указанных интернет-сайтах носит игровой характер и, как правило, имеет экспрессивно-оценочную стилистическую окраску.*

*Ключевые слова и фразы:* контаминант; неолексема; окказиональное слово; футурологизм; потенциальный неологизм; языковая игра.

**Цыганова Наталья Дмитриевна**

*Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, г. Абакан  
nat-li\_74@mail.ru*

**КОНТАМИНАНТЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРАГМАТИЧЕСКОГО ПОДХОДА (НА МАТЕРИАЛЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ИНТЕРНЕТ-САЙТОВ, ПОСВЯЩЕННЫХ СЛОВОТВОРЧЕСТВУ)<sup>©</sup>**

Особое место среди лексических новообразований первого десятилетия XXI века занимают слова специальных интернет-сайтов: проективного словаря М. Н. Эпштейна «Дар слова», групп на *Facebook* «Слово года», «Слово десятилетия» и «Неологизм года», сетевого журнала Богдана Лукьянова «Смыслы слов». Новологизмы (термин М. Н. Эпштейна [8]) этих сайтов, взятые за период 2000-2013 гг., представляют собой тот фактический материал, который обнаруживает ресурсы словообразовательной системы, отражает некоторые тенденции её развития и предпочтения словотворцев. Авторы данных слов – люди разных профессий, разного возраста и уровня образования, которых объединяет интерес к русскому языку и желание заниматься словотворчеством. Именно поэтому можно говорить о тенденциях народного словотворчества, выявить наиболее предпочитаемые, частотные способы словообразования и тематические предпочтения.

Наша задача – рассмотреть контаминированные лексические образования с точки зрения их прагматических особенностей на уровне речевых реализаций.

Одной из популярных моделей образования новых слов на специальных интернет-сайтах, посвященных словотворчеству, является контаминация, так что можно говорить о продуктивности этой модели. Однако статус контаминированных лексем весьма различен, что обусловлено тем понятием, которое неолексема выражает. Так, при номинации квазиобъекта (объекта с нулевым денотатом) экспрессивно-оценочная функция контаминанта становится вторичной, а на передний план выходит номинативная функция. Причем сам контаминант напоминает окказионализм. При номинировании новых понятий объективной реальности по выполняемой функции контаминант приближается к неотермину. М. Н. Эпштейн называет подобные слова футурологизмами [Там же], Е. В. Сенько – потенциальными неологизмами [4, с. 100].