

ПИСЬМЕННЫЙ ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО РЕЦЕНЗЕНТА

на диссертационную работу Айдарова Аскар Есхожаевича
на тему «Персонализированная диагностика и лечение рака яичников»,
предоставленную на соискание степени доктора (PhD)
по специальности «8D10102 - Медицина»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	<p>Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам</p>	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: <u>1) диссертация выполнена в рамках научно-технической программы BR11065390 «Разработка и развитие инновационных технологий ранней диагностики онкологических заболеваний с учетом современных подходов геномики» (Программно-целевое финансирование Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан).</u></p> <p>2) диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы);</p>	<p>Тема диссертации Аскара Есхожаевича Айдарова полностью соответствует направлениям развития науки и государственным программам. Диссертация выполнена в рамках научно-технической программы BR11065390 «Разработка и развитие инновационных технологий ранней диагностики онкологических заболеваний с учетом современных подходов геномики» (Программно-целевое финансирование Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан).</p> <p>Относится к приоритетным направлениям развития современной науки: переход к персонализированной, предиктивной и профилактической медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения.</p>

	<p>3) диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (Наука о жизни и здоровье).</p>	
<p>2. Важность для науки</p>	<p>Работа <u>вносит/не</u> вносит существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо раскрыта/не раскрыта</u>.</p>	<p>Актуальность, научная новизна и практическая значимость представленной диссертационной работы не вызывает сомнений и вносит существенный вклад в науку, значимость и важность данного направления раскрыты полностью.</p> <p>В диссертационной работе А.Е. Айдарова впервые проведен клинико-молекулярный анализ частоты соматических мутаций BRCA1/2 у пациенток с серозной карциномой высокой степени злокачественности РЯ. Изучены особенности клинико-морфологических характеристик, ответа на лечение и показателей выживаемости в зависимости от BRCA-статуса у пациенток с РЯ. По результатам работы установлено клиническое значение BRCA-статуса для оценки эффективности терапии ингибиторами PARP. Полученные результаты научно обосновывают необходимость расширения применения BRCA-тестирования у пациенток с серозным раком яичников в рамках персонализированного подхода к диагностике и выбору терапии. Разработанные рекомендации по диагностике и лечению BRCA-ассоциированного рака</p>

			<p>яичников внедрены в практическую деятельность медицинских организаций, оказывающих онкологическую помощь и используются в образовательном процессе при подготовке врачей-онкологов.</p>
3.	<p>Принцип самостоятельности</p>	<p>Уровень самостоятельности: 1) высокий; 2) средний; 3) низкий; 4) самостоятельности нет.</p>	<p>В диссертационной работе автором самостоятельно проведен детальный анализ показателей заболеваемости и смертности от рака яичников в Республике Казахстан за 2004–2024 гг. Проведена глубокая оценка совокупности клинико-анамнестических данных у пациенток, страдающих раком яичников. Проведено молекулярно-генетическое исследование биологических образцов пациенток с РЯ методом секвенирования нового поколения (NGS) с целью определения мутаций в генах BRCA1/2. Проанализирована взаимосвязь между мутациями BRCA1/2 и клиническими характеристиками заболевания, включая стадию заболевания, особенности лекарственного лечения и показатели общей выживаемости пациенток с РЯ. Разработан алгоритм персонализированного лечения и прогностической оценки при BRCA-ассоциированном РЯ. Таким образом, уровень самостоятельности в диссертационной работе Айдарова А.Е. является достаточно высоким.</p>
4.	<p>Принцип единства</p>	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) обоснована;</p>	<p>Актуальность темы представленной диссертационной работы не вызывает сомнений. В Республике Казахстан рак яичников остается одним из наиболее</p>

значимых онкологических заболеваний у женщин, занимаемая в структуре злокачественных новообразований женской репродуктивной системы четвертое место по частоте выявления и пятое место по смертности. Несмотря на внедрение BRCA-тестирования в клиническую практику РК с 2022 года, его применение в рутинной клинической практике остается ограниченным вследствие недостаточного тарифного финансирования молекулярно-генетических исследований в системе здравоохранения РК. Расширение применения секвенирования BRCA1/2 в клинической практике позволит прогнозировать течение заболевания, обосновывать применение PARP-ингибиторов и формировать персонализированные схемы лечения, что соответствует современным международным стандартам персонализированной онкологии и направлено на улучшение показателей выживаемости пациентов.

Таким образом, уровень обоснованности диссертационной работы Айдарова А.Е. очень высокий.

- 2) частично обоснована;
- 3) не обоснована.

- 4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:
- 1) **отражает;**
 - 2) частично отражает;
 - 3) не отражает.

Содержание диссертации полностью отражает тему представленной работы. Тема «Персонализированная диагностика и лечение рака яичников», во всех главах диссертации последовательно и обоснованно изложен изученный материал, раскрыта тема, выводы полностью отражают решение поставленных задач. Работа, проведенная диссертантом, выполнена на

<p>высоком методологическом уровне и на большом клиническом материале. Достоверность результатов представленного исследования достигнута за счет адекватного объема набранного клинического материала и выбранных методов исследования, а также высоким методологическим уровнем и использованием современных методов математической статистики.</p> <p>Теоретические положения диссертации рекомендуются использовать в процессе обучения студентов и клинических ординаторов на кафедрах онкологии, акушерства и гинекологии.</p> <p>Результаты диссертационной работы А.Е. Айдарова могут быть использованы как основа для последующих углубленных исследований в этом научном направлении.</p>	
<p>Диссертантом была поставлена цель исследования – совершенствовать персонализированную диагностику и лечение пациенток с раком яичников на основе изучения мутаций генов BRCA1 и BRCA2. Для достижения поставленной цели в ходе исследования были сформулированы и решены следующие задачи:</p> <p>1. Проанализировать показатели заболеваемости и смертности от РЯ в РК за 2004–2024 гг. 2. Оценить совокупность клинико-анамнестических данных у пациенток с РЯ. 3. Провести молекулярно-генетическое исследование биологических образцов пациенток раком яичников методом секвенирования</p>	<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p>1) соответствуют;</p> <p>2) частично соответствуют;</p> <p>3) не соответствуют.</p>

<p>нового поколения (NGS) с целью определения мутаций в генах BRCA1/2. 4. Проанализировать взаимосвязь между мутациями BRCA1/2 и клиническими характеристиками заболевания, включая стадию заболевания, особенности лекарственного лечения и показатели общей выживаемости пациенток с РЯ. 5. Разработать алгоритм персонализированного лечения и прогностической оценки при BRCA-ассоциированном РЯ.</p>	
<p>Цель и задачи полностью соответствуют теме заявленной работы и отражают суть заявленной диссертационной работы.</p>	
<p>Материал диссертации изложен ясно, четко и понятно. Диссертация хорошо структурирована и оформлена. Работа Айдарова А.Е. изложена на 136 страницах машинописного текста и состоит из введения, трех глав (обзора литературы, описания материала и методов исследования, результатов собственных исследований и их обсуждения), заключения, выводов, практических рекомендаций, списка условных сокращений, и указателя литературы. Иллюстративный материал включает 19 таблиц, 32 рисунка и 6 приложений. Библиографический указатель содержит 107</p>	<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>полностью взаимосвязаны;</u> 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует.

		<p>источников, представленных как на русском, так и на иностранных языках.</p> <p>Таким образом, все разделы и положения диссертационной работы Айдарова А.Е. полностью взаимосвязаны и логичны.</p>	<p>В главе «Материал и методы исследования» представлены данные исследований больных раком яичников. В работе достаточно детально описаны современные методы, используемые в работе, которые в полной мере позволили решить цель работы и соответствующие ей задачи.</p> <p>Предложенные автором новые современные решения полностью аргументированы и имеют полноценный критический анализ.</p>
<p>5.</p>	<p>Принцип новизны</p>	<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) критический анализ есть;</p> <p>2) анализ частичный;</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;</p> <p>4) анализ отсутствует.</p>	<p>Основные положения диссертационной работы представлены в публикациях автора, прошли обсуждение на научных конференциях. По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, из них: одна статья опубликована в зарубежном научном журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus; четыре статьи – в научных журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан; четыре научные публикации по теме диссертации опубликованы в сборниках материалов</p>
<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>и</p>		

международных конференций и конгрессов. Получено 6 актов внедрения в практическое здравоохранение. В рамках исследования разработана одна методическая рекомендация. Кроме того, по результатам исследования получены авторские свидетельства на изобретения: «Алгоритм тестирования на мутации BRCA1 и BRCA2 у казахстанских женщин с эпителиальным раком яичников» (05.10.2023 11 г., №39423); «Алгоритм лечения и оценки прогноза при BRCA1 и BRCA2- ассоциированном раке яичников»

Таким образом, научные положения и выводы, отражённые в диссертации Айдарова А.Е., основаны на достаточном клиническом материале с применением высокочувствительных методов исследования, а полученные результаты обработаны с применением современных методов математического анализа и детально проанализированы.

По результатам проведенной работы диссертантом сформулированы пять выводов, которые полностью отражают суть решенных задач. Все пять сформулированных вывода, сделанных диссертантом, обоснованы, отражают основные результаты исследования и полностью соответствуют поставленным задачам.

Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются полностью новыми и обоснованными.

5.2 Выводы диссертации являются новыми?

1) **полностью новые;**

2) частично новые (новыми являются 25-75%);

3) не новые (новыми являются менее 25%).

5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие

6.	Обоснованность основных выводов	<p>решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p> <p>Все основные выводы <u>основаны</u>/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (квалитатив ресеч) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).</p>	<p>Все основные выводы, отражённые в диссертации Айдарова А.Е., доказаны полностью и основаны на достаточном клиническом материале с применением высокочувствительных методов исследования, а полученные результаты обработаны с применением современных методов математического анализа и детально проанализированы.</p>
----	------------------------------------	--	---

<p>7. Основные положения, выносимые на защиту</p>	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: Положение 1 7.1 Доказано ли положение? 1) Доказано; 2) Скорее доказано; 3) Скорее не доказано; 4) не доказано 7.2 Является ли тривиальным? 1) Да; 2) Нет 7.3 Является ли новым? 1) Да; 2) Нет 7.4 Уровень для применения: 1) Узкий; 2) Средний; 3) Широкий 7.5 Доказано ли в статье? 1) Да; 2) Нет</p>	<p>Основные положения диссертационной работы представлены в публикациях автора, прошли обсуждение на научных конференциях. По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, из них: одна статья опубликована в зарубежном научном журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus; четыре статьи – в научных журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.</p> <p>Положение №1 доказано полностью и является новым: за период 2004–2024 гг. в РК заболеваемость РЯ увеличилась с 10,2 до 12,1 на 100 000 женщин, что соответствует росту на 18,6 %, при сохраняющемся низким показателе выживаемости (20,3 %), что подчеркивает необходимость дальнейшего развития молекулярно-ориентированного подхода к диагностике и лечению.</p>
---	--	--

	<p>Положение 2</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) <u>Доказано</u>;</p> <p>2) Скорее доказано;</p> <p>3) Скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) Да;</p> <p>2) <u>Нет</u></p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) <u>Да</u>;</p> <p>2) Нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) Узкий;</p> <p>2) Средний;</p> <p>3) <u>Широкий</u></p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) <u>Да</u>;</p> <p>2) Нет</p>	<p>Положение №2 является новым и доказано полностью: мутации BRCA1/2 выявлены у 35,4 % пациентов с СКВЗ в исследуемой когорте, что подтверждает целесообразность расширения молекулярно-генетического тестирования.</p>
<p>Положение 3</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) <u>Доказано</u>;</p> <p>2) Скорее доказано;</p> <p>3) Скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) Да;</p>	<p>Положение №3 доказано полностью и является новым: установлена взаимосвязь между клиническими характеристиками опухоли и BRCA-статусом у пациентов с РЯ, позволяющая прогнозировать течение заболевания и оптимизировать лечебную тактику.</p>	

	<p><u>2) Нет</u></p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p><u>1) Да;</u> 2) Нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) Узкий; 2) Средний; <u>3) Широкий</u></p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p><u>1) Да;</u> 2) Нет</p>	
	<p>Положение 4</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p><u>1) Доказано;</u> 2) Скорее доказано; 3) Скорее не доказано; 4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) Да; <u>2) Нет</u></p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p><u>1) Да;</u> 2) Нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) Узкий; 2) Средний; <u>3) Широкий</u></p>	<p>Положение №4 доказано полностью и является новым: применение PARP-ингибиторов в лечении РЯ сопровождалось тенденцией к улучшению показателей безрецидивной и общей выживаемости у пациентов с BRCA-ассоциированным РЯ.</p> <p>Таким образом, научные положения и выводы, отражённые в диссертации Айдарова А.Е., доказаны полностью и основаны на достаточном клиническом материале с применением высокочувствительных методов исследования, а полученные результаты обработаны с применением современных методов математического анализа и детально проанализированы. Полученные результаты достаточно и полностью отражены в опубликованных научных печатных работах.</p>

	<p>7.5 Доказано ли в статье? <u>1) Да;</u> 2) Нет</p>	<p>В соответствии с целью и задачами диссертационной работы исследование проводилось поэтапно, с последовательным применением соответствующих методов анализа. Каждый этап включал сбор, обработку и интерпретацию данных, обеспечивающие решение конкретных научных задач. Диссертационное исследование проведено последовательно с реализацией комплекса взаимосвязанных этапов, каждый из которых был направлен на решение определенных научных задач и в совокупности обеспечивал достижение поставленной цели. Логика исследования строилась от общего к частному: от анализа эпидемиологической ситуации в масштабах популяции до глубокой молекулярно-генетической характеристики опухолей и разработки практического алгоритма ведения пациенток. Такая методологическая структура позволила не только всесторонне изучить проблему BRCA-ассоциированного РЯ, но и сформировать научно обоснованные рекомендации для клинической практики</p>
<p>Принцип достоверности. Достоверность источников и предоставляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана: <u>1) да;</u> 2) нет.</p>	<p>Проведенное исследование охватывает ключевые аспекты персонализированной диагностики и лечения рака яичников, в работе они систематизированы с учетом современных представлений о патогенезе, молекулярно-генетических механизмах развития</p>
<p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных</p>		

	<p>применением компьютерных технологий:</p> <p>1) <u>да;</u> 2) нет.</p>	<p>заболевания и клинических стратегиях ведения пациентов. Они структурированы и распределены на три взаимосвязанные группы, отражающие основные направления научного поиска в данной области. Такое разделение позволило обеспечить логичную последовательность анализа, комплексность рассмотрения проблемы и обоснованность интерпретации полученных результатов. Все вычисления проводились с использованием современных пакетов статистического анализа MS Excel на ПК. Полученные при исследовании данные были подвергнуты статистической обработке методом вариационной статистики с использованием пробной версии программы SPSS.</p>
<p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):</p> <p>1) <u>да;</u> 2) нет.</p>	<p>исследование Айдарова А.Е. позволило определить ключевые аспекты персонализированной диагностики и лечения рака яичников. Исследование было построено по трем взаимодополняющим направлениям: ретроспективному, проспективному и одномоментному клинико-молекулярному. Ретроспективный этап включал анализ официальных статистических данных и первичной медицинской документации с целью оценки динамики показателей заболеваемости и смертности от РЯ. Проспективный этап предусматривал анкетирование пациентов и оценку клинико-анамнестических особенностей заболевания. Одномоментный клинико-молекулярный этап с ретроспективным анализом</p>	<p>Диссертационное исследование Айдарова А.Е. позволило определить ключевые аспекты персонализированной диагностики и лечения рака яичников. Исследование было построено по трем взаимодополняющим направлениям: ретроспективному, проспективному и одномоментному клинико-молекулярному. Ретроспективный этап включал анализ официальных статистических данных и первичной медицинской документации с целью оценки динамики показателей заболеваемости и смертности от РЯ. Проспективный этап предусматривал анкетирование пациентов и оценку клинико-анамнестических особенностей заболевания. Одномоментный клинико-молекулярный этап с ретроспективным анализом</p>

		<p>клинических исходов включал молекулярно-генетическое исследование архивных опухолевых образцов с определением соматических мутаций BRCA1/2 методом NGS и последующим ретроспективным анализом клинических исходов, включая показатели безрецидивной и общей выживаемости, а также оценку эффективности терапии оолапарибом.</p> <p>Полученные диссертантом результаты подтверждают клиническую значимость определения BRCA-статуса при выборе лечебной тактики, эффективность применения PARP-ингибиторов и необходимость реализации профилактических мероприятий у родственников. Комплексный учет генетических, клинических и прогностических факторов обеспечивает возможность повышения выживаемости и улучшения качества жизни пациенток, страдающих раком яичников.</p>	<p>В диссертационной работе использовано 107 литературных источника, что вполне достаточно для интерпретации и сопоставления полученных данных. Все источники соответствуют теме диссертационной работы и несут глубокий информативный характер.</p> <p>Диссертация Айдарова А.Е. имеет теоретическое значение. В работе впервые проведен клинико-молекулярный анализ частоты соматических мутаций BRCA1/2 у пациенток с серозной карциномой высокой степени злокачественности рака яичников, изучены особенности клинико-морфологических</p>
9	<p>Принцип практической ценности</p>	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p><u>1) да;</u> 2) нет.</p>	<p>8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u>/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</p> <p>8.5 Использованные источники литературы <u>достаточно</u>/не достаточно для литературного обзора.</p>

<p>характеристик, ответа на лечение и показателей выживаемости в зависимости от BRCA-статуса у пациенток с раком яичников. Установлено клиническое значение BRCA-статуса для оценки эффективности терапии ингибиторами PARP.</p>		
<p>Результаты диссертационной работы Айдарова А.Е. научно обосновывают необходимость расширения применения BRCA-тестирования у пациенток с серьезным раком яичников в рамках персонализированного подхода к диагностике и выбору терапии. Разработанные рекомендации по диагностике и лечению BRCA-ассоциированного РЯ внедрены в практическую деятельность медицинских организаций, оказывающих онкологическую помощь и используются в образовательном процессе при подготовке врачей-онкологов.</p>	<p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет.</p>	
<p>Практические рекомендации, сформулированные по результатам проведенной работы, являются полностью новыми и обоснованными. Рекомендуется расширение применения молекулярно-генетического тестирования BRCA1/2 у пациенток с ЭРЯ, особенно при СКВЗ, с целью персонализации диагностики и лечения. Результаты молекулярного профилирования целесообразно использовать при определении персонализированной лечебной тактики, включая назначение PARP-ингибиторов при наличии соответствующих показаний. Рекомендуется дальнейшее развитие методов секвенирования нового поколения в онкологических учреждениях РК с</p>	<p>9.3 Предложения для практики являются новыми: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	

			<p>совершенствованием лабораторной базы и повышением квалификации специалистов. При выявлении BRCA1/2-мутаций у пациентов целесообразно проведение медико-генетического консультирования членов семьи с оценкой риска наследственных онкологических заболеваний. Рекомендуются повышение онкологической настороженности врачей первичного звена с целью своевременного направления пациентов с подозрением на опухоли яичников в специализированные онкологические учреждения. Теоретические и практические положения диссертации рекомендуются использовать в процессе обучения студентов и клинических ординаторов на кафедрах онкологии, акушерства и гинекологии.</p> <p>Результаты диссертационной работы А.Е. Айдарова могут быть использованы как основа для последующих углубленных исследований в этом научном направлении.</p>
10.	<p>Качество написания и оформления</p>	<p>Качество академического письма: 1) <u>высокое</u>; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.</p>	<p>Качество оформления диссертационной работы Айдарова А.Е. достаточно высокое, таблицы, рисунки, ссылки на литературные источники оформлены корректно и соответствуют изученному материалу.</p>
11.	<p>Замечания к диссертации</p>		<p>Принципиальных замечаний по представленной диссертации Айдарова А.Е. нет. Теоретические положения диссертации рекомендуются использовать в процессе обучения</p>

			<p>студентов и клинических ординаторов на кафедрах онкологии, акушерства и гинекологии. Результаты диссертационной работы Айдарова А.Е. могут быть использованы как основа для последующих углубленных исследований в этом научном направлении.</p>
<p>12.</p>	<p>Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)</p>		<p>Научный уровень статей докторанта достаточно высокий, публикационная активность соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 8D10102 – «Медицина». По материалам диссертационной работы опубликовано 9 научных работ, из них: одна статья опубликована в зарубежном научном журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus; четыре статьи – в научных журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан; четыре научные публикации по теме диссертации опубликованы в сборниках материалов международных конференций и конгрессов. Получено 6 актов внедрения в практическое здравоохранение. В рамках исследования разработана одна методическая рекомендация. Кроме того, по результатам исследования получены авторские свидетельства на изобретения: «Алгоритм тестирования на мутации BRCA1 и BRCA2 у казахстанских женщин с эпителиальным раком яичников»; «Алгоритм</p>

			лечения и оценки прогноза при BRCA1 и BRCA2-ассоциированном раке яичников».
13.	Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)	Присудить Айдарову Аскару докторскую степень по специальности философии (PhD) по специальности 8D10102 – «Медицина».	Диссертационная работа Айдарова Аскара Есхожаевича на тему «Персонализированная диагностика и лечение рака яичников» представляет собой завершено научное исследование, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 8D10102 – «Медицина», а ее автор заслуживает присуждения соответствующей ученой степени.

Рецензент:

Директор института онкологии и нейрохирургии
НМИЦ им. Е.Н. Мешалкина
Доктор медицинских наук, профессор РАН

Заместитель генерального директора по научной работе
НМИЦ им. Е.Н. Мешалкина
Член-корреспондент РАН



А.Л. Чернышова




А.Б. Романов