

Письменный отзыв

официального рецензента, д.м.н., профессора Досимова Жумабека Баймешевича по докторской работе Балмухановой Альынай Максатовны на тему: «Клинико-диагностическая значимость фактора роста фибробластов 23 (FGF -23) у детей с хронической болезнью почек» по специальности 6 D110100 «Медицина» на соискание ученой степени доктора философии (RhD).

№	Критерий	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема докторской (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	<p>1.1. Соответствие приоритетным направлениям развития науки и/или государственным программам.</p> <p>1) Докторская выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы).</p> <p>2) Докторская выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы).</p> <p>3) Докторская соответствует приоритетному направлению развития науки утвержденному Высшей научно-технической комиссией при правительстве Республики Казахстан</p>	<p>1. Докторская соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при правительстве Республики Казахстан-«Наука о жизни и здоровье».</p>
2.	Важность для науки	<p>Работа <u>вносит</u> / не вносит существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо</u> <u>раскрыта</u> / <u>перекрыта</u>.</p>	<p>2. Результаты докторской работы вносят существенный вклад в развитие теоретических и практических аспектов нефрологии детского возраста с позиции обоснования критерев рактерей диагностики, прогнозирования течения и исходов хронической болезни почек (ХБП), что в совокупности позволит определить содержание превентивной терапии и существенно повысить качество жизни больных с хронической и в принципе</p>

3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности. 1) Высокий. 2) Средний 3) Низкий. 4) Самостоятельности нет.	прогрессирующей патологией с развитием почечной недостаточности. 3. Диссертант принимал активное участие с высоким уровнем самостоятельности на всех этапах научно-исследовательской деятельности в соответствии с целью и задачами диссертационной работы.

4. Принцип внутреннего единства	4.1. Обоснование актуальности диссертации 1)Обоснована. 2)Частично обоснована. 3)Не обоснована.	4.1. Основными условиями, определившими актуальность диссертационной работы, являлись следующие объективные обстоятельства: -относительно высокая заболеваемость и распространенность ХБП в РК; -особенности клинического течения заболевания в детском возрасте; -поздняя обращаемость, отсроченная диагностика ХБП у детей и в этой связи развитие нарастающей хронической почечной недостаточности и необходимость проведения заместительной почечной терапии. Совокупность вышеуказанных обстоятельств послужило основанием актуализации проблемы в целом и обоснования необходимости изучения фактора роста фибробластов 23 (FGF - 23) как маркера ранней диагностики и прогнозистического критерия особенностей течения и исходов ХБП у детей. 4.2. Содержание лиссертации в целом и по структурным компонентам полностью соответствует теме диссертационной работы, основным и ключевым элементом которой является клинико-диагностическая и прогностическая значимость определения 23(FGF) у детей с ХБП. 4.3. Цель научного исследования соответствует теме диссертации. 1)соответствуют: 2)частично соответствуют; 3)не соответствуют
4.5. Преложенные автором новые решения (принципы, методы)		4.4. Все разделы и положения лиссертации логически взаимосвязаны: 1)полностью взаимосвязаны 2)взаимосвязь частичная; 3)взаимосвязь отсутствует

аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями.

1) **критический анализ есть**

2) анализ частичный;

3) анализ представляет событие не собственные мнения, а цитаты других авторов.

4.5. Диссертантом проведен критический анализ результатов и отмечен факт недостаточности ранее выполненных научных исследований и достоверных научных сведений по клинико-диагностической значимости 23 (ГГГ) у детей с ХБП и в особенности на ранних (доклинических) этапах развития заболевания. В равной мере результаты исследования и новые решения аргументированы, критически оценены и апробированы в реальной клинической практике.

<p>5</p> <p>5. Принцип научной новизны</p> <p>1) Полностью новые.</p> <p>2) <u>Частично новые (новыми являются 25-75%)</u></p> <p>3) Неновые (новыми являются менее 25%):</p> <p>5.2. Выводы диссертации являются новыми. 1) Полностью новые; 2) <u>Частично новые (новыми являются 25-75%)</u></p> <p>3) Не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.3. Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными.</p> <p>1) Полностью новые.</p> <p>2) <u>Частично новые (новыми являются 25-75%)</u></p> <p>3) Не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>5.1. Сущность новизны результатов и положений диссертационной работы Балмухановой А.М. заключается в том, что впервые в детской nefрологической практике проведено комплексное исследование по определению уровня FGF -23 и сопоставлению полученных результатов у больных с ХБП на различных стадиях (от ранней и терминальной) развития патологического процесса, что позволило констатировать и юридически подтвердить авторское право на ряд (со свойственной им научной новизной) положений:</p> <p>-повышенный и диагностически значимый уровень FGF -23 впервые выявлены на ранних (доклинических) этапах развития ХБП;</p> <p>-выявлены и научно обоснована корреляционная связь FGF-23 со скоростью клубочковой фильтрации и значимые различия показателей в зависимости от артериального давления и гипертрофии левого желудочка (авторское свидетельство №20359);</p> <p>-а равной мере установлена обратная связь FGF -23 с уровнем гемоглобина и ферритиновым статусом у детей с ХБП (авторское свидетельство 20459);</p> <p>-установлены достоверный факт того, что FGF-23 является ранним маркером и критерием нарушения минерально-костного обмена (авторское свидетельство №19182);</p> <p>-кульминацией, интегрирующим показателем совокупности полученных результатов научных исследований является разработка и внедрение в клиническую практику математической прогностической модели по принципу дерева решений (авторское свидетельство №18925).</p> <p>5.2. В результате проведенного научного исследования лиссертантом аргументировано сформулированы выводы, имеющие достаточную степень новизны.</p> <p>5.3. Предложенному автором новому и обоснованному методу определения и оценки уровня-фактора роста фибробластов</p>	<p>5.1. Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) Полностью новые.</p> <p>2) <u>Частично новые (новыми являются 25-75%)</u></p> <p>3) Неновые (новыми являются менее 25%):</p> <p>5.2. Выводы диссертации являются новыми. 1) Полностью новые; 2) <u>Частично новые (новыми являются 25-75%)</u></p> <p>3) Не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.3. Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными.</p> <p>1) Полностью новые.</p> <p>2) <u>Частично новые (новыми являются 25-75%)</u></p> <p>3) Не новые (новыми являются менее 25%)</p>
--	---	--

свойственны диагностическая и клинико-прогностическая значимость, возможность ранней диагностики ХБП и что очень важно, отсрочить экономически затратную почечно-заместительную терапию и обеспечить мониторинг течения хронического и в принципе прогрессирующего патологического процесса.

<p>6</p> <p>Обоснованность основных выводов</p> <p>Все основные выводы основаны на весомых, с научной точки зрения, доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>6.</p> <p>Все выводы и положения диссертационной работы Балмухановой А.М. основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах.</p> <p>Диссертация традиционна по структуре и по своему содержанию соответствует регламентирующим положениям.</p> <p>Основополагающим элементом диссертационной работы является обоснование актуальности научно-исследовательской работы по результатам критического анализа современного состояния проблемы по данным литературы источников, что является свидетельством того, что поискатель хорошо ориентируется в изучаемой проблеме. Так в частности представлены новые сведения об основной физиологической роли 23 (FGF), направленной на поддержание гомеостаза фосфатов. Вместе с тем отмечено, что исследования, посвященные изучению роли (FGF)-23 в физиологии и патологии, проведены на взрослом контингенте населения. В этой связи справедливо обоснована актуальность проблемы и необходимость проведения исследования клинико-диагностической значимости у детей с ХБП по причине распространенности данной патологии и особенностей ее течения и исходов в детском возрасте.</p> <p>В соответствии с вышеизложенным определены цель и реально выполнимые задачи исследования, направленные на изучение особенностей клинического течения и ее сопряженности с уровнем 23(FGF). Установление взаимосвязи уровня фактора роста фибробластов с показателями фосфорно-кальциевого обмена и железа и что очень существенно разработку математической модели прогнозирования повышенного уровня 23(FGF) у детей с ХБП.</p> <p>С целью реализации задачи научного исследования на базе специализированного отделения Университетской клиники «Аксай» проведено клинико-лабораторное и инструментальное</p>
--	---

	<p>двуэтапное обследование детей с верифицированными диагнозами ХБП.</p> <p>четко определены критерии включения и исключения пациентов на каждом этапе исследования. Всего в исследовании 188 детей: 174 ребенка с ХБП 1-5 стадии заболевания и 14 детей без признаков поражения почек.</p> <p>На втором этапе проведено кросс-секционное комплексное обследование 73 больных ХБП и 14 здоровых детей с лабораторным определением уровня фактора роста фибробластов.</p> <p>Статистическая обработка и графическое представление статистических данных проводилось с использованием программы SPSS Statistics v/2 (IBM Corp., США).</p> <p>По результатам исследования на 1-ом этапе уточнены междиона возраста появления первых симптомов заболевания. медиана возраста постановки диагноза ХБП. медиана возраста начала заместительной терапии выявлена серьезные осложнения у большинства детей с ХБП, представленные нарушениями костно-минерального обмена (80.2%), реальной и смешанного генеза анемией (82.2%), гипертрофией левого желудочка (76.2%).</p> <p>По результатам 2-ого этапа обследования уточнена нозологическая структура ХБП и подтвержден факт доминирующей роли аномалий развития мочевыделительной системы в генезе заболевания. В равной мере установлены особенности клинического течения ХБП у детей, а также их взаимосвязи с уровнем FGF-23. Так в частности отмечено отставание в физическом развитии детей, повышение артериального давления, гипертрофия левого желудочка наиболее очевидное у детей с 4 и 5 стадией ХБП. В равной мере выявлены достоверные различия в уровне FGF-23 в зависимости от стадии ХБП и в частности впервые отмечен достоверный факт очевидного повышения уровня FGF-23 у детей со 2-ой в принципе асимптоматической стадией ХБП, что позволило</p>		

считать данный феномен раним маркером диагностики ХБП и его осложнений.

Вынесенные положения позволяют считать, что научные результаты исследования и соответствующие выводы и рекомендации основаны на реальных и весомых научных доказательствах в полном соответствии с целью и задачами диссертационной работы.

<p>7</p> <p>Основные положения, выносимые на защиту</p> <p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</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>7. На защиту внесены 4 основных положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -фактор роста фибробластов 23 типа(FGF-23) представляет собой морфогенетический белок костного происхождения (фосфатин), уровня которого прогрессивно нарастает со снижением почечной функции, и зависит от некоторых особенностей клинического течения ХБП у детей; - фактор роста фибробластов 23 (FGF-23) ассоциируется с показателями статуса железа, в частности, с гемоглобином, сывороточным железом и коэффициентом насыщения трансферрина; -фактор роста фибробластов 23(FGF) является ранним маркером костных и кардиоваскулярных нарушений у детей с ХБП; - разработанная математическая прогностическая модель позволяет своевременно выявить повышенное значение фактора роста фибробластов 23(FGF-23) с целью раннего определения группы риска по развитию минерально-костных и сердечно-сосудистых осложнений у детей с ХБП. <p>Все 4 основных положения, выносимых на защиту, являются достоверными, доказанными, логически взаимосвязанными, имеющими соответствующий юридический статус (авторские свидетельства) результатами научных исследований, выполненных в рамках диссертационной работы. В равной мере все положения нетривиальны, доказаны научными публикациями в рецензируемых международных журналах с высоким импакт-фактором и имеют перспективы широкого применения в нефрологической практике независимо от возраста пациентов.</p>
--	--

8	8.Признак достоверности источников представляемой информации	8.1. Выбор методологии-обоснован или описана	8.1. Выбор методологии-обоснован или описана
II	1)да; 2) нет.	8.1. Выбор методологии-обоснован или описана	8.1. Диссертационная работа выполнена в условиях специализированного нефрологического отделения на достаточном (174 ребенка, больных ХБП) клиническом материале. Методический и методологический уровень, дизайн исследования соответствуют международным стандартам и требованиям выполнения научных исследований. По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, из которых 5 опубликованы в изданиях, индексированных в базе данных Web of Science (Q1 IF 5.992), 4 статьи опубликованы в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки РК и получены 4 свидетельства о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом.
	8.2. Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:	8.2. Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:	8.2. Анализ полученного материала проведен с использованием современных статистических программ. Сбор, накопление и систематизация исходной информации проводилась в базах данных MS Excel 2016.Дальнейшая статистическая обработка и графическое представление данных производилась в программе SPSS Statistics v.26. (IBM Corp., США).

		ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.	
8.5	Использованные источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора.	8.5.В диссертационной работе проведен критический анализ состояния проблем клинико-диагностической значимости фактора роста фибробластов у детей с ХБП по данным отечественной и зарубежной литературы. Список использованной литературы источников содержит 190 наименований на английском и русском языках.	
9.	Принцип практической ценности	<p>9.1. Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p>1)да; 2)нет.</p> <p>9.2. Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:</p> <p>1)да; 2)нет.</p> <p>9.3. Предложения для практики являются новыми?</p> <p>1)полностью новые 2)частично новые (новыми являются 25-75%); 3)не новые (новыми являются менее 25%);</p>	<p>9.1. Теоретическая значимость результатов диссертационной работы с позиции клинико-прогностической значимости определения FGF -23 у детей с ХБП несомнена и может быть использована как учебно-методический материал в системе до - и последипломного образования.</p> <p>9.2. Основные положения, выводы и рекомендации диссертационной работы Балмухановой А.М. имеют несомненную практическую направленность с перспективной использования предлагаемого метода определения FGF -23 у пациентов с ХБП независимо от возраста больных.</p> <p>9.3. Практические рекомендации, предложенные автором, являются новыми, реально выполнимыми и воспроизводимыми в детской нефрологической практике.</p>
10.	Качество написания и оформления	<p>Качество академического письма:</p> <p>1)высокое; 2)среднее; 3)ниже среднего; 4)низкое</p>	10.Диссертация изложена на 123 страницах компьютерного текста, традиционна по своей структуре и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Материал представлен на достаточно высоком уровне академического письма, изложен грамотно, лаконично, доступным научным языком.

	<p>По содержанию диссертационной работы имеются следующие замечания и рекомендации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основным критериям определения диагноза и стадии ХБП является степень выраженности почечной недостаточности. Однако в задачи исследования не включено определение сопряженности уровня FGF-23 и функционального состояния почек. -вместе с тем в результатах и выводах исследования констатированы высокие значения FGF-23 даже на ранних (доклинических) этапах развития ХБП у детей, однако, не дана прогнозная оценка данного факта и в этой связи не обоснована необходимость мониторинга функционального состояния почек по данному маркеру. <p>Перечисленные замечания не имеют принципиального значения. Они не имеют отношение к методологии диссертации, научной новизне, достоверности полученных результатов, выводов и практической значимости научной работы, а также к положениям выносимых на защиту и в целом носят рекомендательный характер.</p> <p>С учетом вышеуказанного диссертации Батмухановой Алтынай Максатовны на тему «Клинико-диагностическая значимость фактора роста фибробластов 23(FGF-23) у детей с хронической болезнью почек» по специальности 6Д110100 «Медицина», представленной на соискание ученоей степени доктора философии (PhD) является законченным научным трудом, в котором сформулированы и обоснованы научные положения, совокупность которых можно рассматривать как решение важной научной проблемы, вносящей вклад в решение вопросов диагностики и прогнозирования, течения хронической болезни почек.</p> <p>Диссертация выполнена с соблюдением принципов самостоятельности, внутреннего единства, научной новизны, достоверности, практической ценности, академической честности</p>
--	--

и соответствует требованиям, предъявляемым «Правилам присуждения степеней» МОН РК. и ее автор Балмұханова Алтынай Максатовна заслуживает присуждения ей степени доктор философии (PhD).

Д.М.Н., профессор кафедры детских болезней №2 ЗКМУ
им.М.Оспанова, заслуженный работник науки и образования РАЕ

Досимов Жұмабек Баймішевич

