

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Ректор ФГБОУ ВО ИГМА**

**Минздрава России,**

**д.м.н., профессор Шкляев А.Е.**



**2024 г.**

## **ОТЗЫВ**

Ведущей организацией Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы соискателя кафедры хирургических болезней №1 им. Академика Курбонова К.М. ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» Ризоева Ватаншо Сайфовича на тему: «Оптимизация методов диагностики и хирургического лечения эхинококкоза органов брюшной полости», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17-Хирургия

### **Актуальность темы диссертационного исследования**

Паразитарные заболевания являются важной и актуальной проблемой в современной абдоминальной хирургии. Эхинококкоз среди паразитарных заболеваний в абдоминальной хирургии занимает особое место. Распространенность эхинококкоза значительно отличается в разных географических регионах. Во многих странах Южной Америки, Северной Африки, Европы и Азии, Австралии и Новой Зеландии сохраняются эндемические очаги. На постсоветском пространстве к эндемичным очагам относятся Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Туркмения, Азербайджан и южные регионы Российской Федерации. И во всех указанных эндемичных регионах заболеваемость эхинококкозом в среднем составляет 1,2-1,4 на 100 тыс. населения. Ранняя своевременная клиническая диагностика

эхинококкоза представляет трудную задачу в силу скудности или отсутствия симптоматики. Отсутствие специфических клинико-лабораторных проявлений эхинококкоза ставит на первый план диагностики инструментальные методы исследования и иммуно-серологические тесты. В настоящее время основным способом лечения эхинококкоза печени является удаление паразитарной кисты только хирургическим путем. Использование современных антипаразитарных химиотерапевтических средств далеко не всегда приводит к успеху, при этом даже гибель паразитарной кисты в результате консервативного лечения может сопровождаться осложнениями, которые требуют хирургического лечения. Вопросы интраоперационной хирургической тактики широко обсуждаются в научной литературе и не имеют однозначного решения. Сегодня большинство хирургов отдают предпочтение менее радикальным хирургическим способам лечения, чаще всего закрытой или открытой эхинококэктомии и миниинвазивным вмешательствам. Доля операций с радикальным удалением не только паразита, но и окружающей его соединительнотканной оболочки, невелика и составляет 3,8-30 %. Однако достаточно высокая частота послеоперационных осложнений, достигающих 34-50% и многочисленные случаи послеоперационных рецидивов заболевания от 15 до 64 % свидетельствуют о недостаточной эффективности и надежности распространенной хирургической тактики. Продолжает оставаться довольно высокой послеоперационная летальность, составляющая 3-8%, а при осложненных формах эхинококкоза достигающая 15-23%. Все вышеперечисленное указывает на существующую необходимость изменения подходов к выбору оптимальной хирургической тактики. При этом необходимо учитывать, что выполнение операций, сопряженных с удалением всего патологического субстрата, увеличивает техническую сложность и повышает риск послеоперационных осложнений, что требует совершенствования техники и технологий их выполнения. Таким образом, сложности диагностики, существующая неоднозначность тактических решений, высокая частота

неудовлетворительных ближайших и отдаленных результатов лечения подчеркивают актуальность анализа данной проблемы.

### **Научная новизна и практическая значимость диссертации**

Автором изучена и усовершенствована семиотика компьютерной томографии и ультразвукового методов исследований эхинококкоза органов брюшной полости. На основании проведенных исследований разработаны показания для применения лапароскопической эхинококэктомии у больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости. На основании собственных клинических наблюдений разработаны показания для применения пункционных методов лечения у больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости.

Предложен, осуществлён и внедрён в практику метод деэпителизации стенок фиброзной капсулы и обезвреживания элементов эхинококковой кисты печени и органов брюшной полости применен 10% раствор Бетадин и озонированный 0,9% физиологический раствор (рацпредложение №3676/R727 от 16.12. 2019 года выданный ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Способ деэпителизации фиброзной капсулы эхинококкоза печени»).

Автором разработан и предложен алгоритм диагностики и методов хирургического лечения эхинококкоза органов абдоминальной полости.

Усовершенствованы метод химиотерапии при эхинококкозе органов абдоминальной полости.

Впервые для определения нарушения функции печени при эхинококкозе печени исследован показатель ферритин.

### **Оценка структуры и содержания диссертации**

Диссертация построена по классическому типу и изложена на 171 страницах машинописного текста, состоит из введения, и глав с описанием практического материала, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы, включающего 146 русскоязычных и 72 англоязычных источников. Работа иллюстрирована 16 таблицами и 65 рисунками.

**Во введении** автором убедительно раскрыта значимость и актуальность выбранной темы, чётко определены цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость и предлагает положения, выносимые на защиту.

**Первая глава** диссертационной работы посвящена обзору литературы, где автор приводит современные аспекты эпидемиологии, этиологии, патогенеза, современных методов диагностики, современных методов хирургического лечения, химиотерапии. Автор с критической позиции обсуждает и анализирует показания и противопоказания к применению лапароскопических и миниинвазивных технологий в хирургическом лечении эхинококкоза печени и органов абдоминальной полости. Подробно приведены мнения, научные цитаты и результаты исследовательских работ ведущих специалистов по диагностике и хирургическому лечению эхинококкоза органов абдоминальной полости. В данной главе автором всестороннее рассмотрена изучаемая проблема.

**Вторая глава** диссертационной работы «Материал и методы исследования» автор подробно описывает характеристику включенных пациентов в исследование. Исследование проводилось среди 282 больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости. Все пациенты были распределены на две клинические группы: контрольную и основную. Контрольную (ретроспективную) группу составили 139 больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости, которым ранее были проведены традиционные манипуляции и вмешательства. Основную (проспективную) исследуемую группу составили 143 пациента с эхинококкозом органов абдоминальной полости, которым проведены современные методы диагностики и оперативное лечение. Надо отметить, что по всем параметрам исследуемые группы были сопоставимы. Сравниваемый научный материал соответствует принципам рандомизации. Использованные автором методы исследования высокинформативные, современны и адекватны поставленным задачам. Количество и объём

проведенных исследований позволяют формулировать основные положения диссертации.

**Третья глава** диссертационной работы посвящена результатам комплексной лабораторно-инструментальной диагностики эхинококкоза органов брюшной полости.

Вследствие отсутствия характерных для эхинококкоза органов абдоминальной полости специфических проявлений, лабораторных показателей, при диагностическом исследовании и избрании тактики оперативного лечения автор проводил комплексное обследование с использованием нескольких инструментальных методов, включая в первую очередь УЗИ и КТ. Вместе с тем подробно были изучены особенности наблюдаемых клинических проявлений у больных с оценкой их информативности и диагностической значимости. В ходе изучения особенностей клинических проявлений данного заболевания автором было установлено, что у больных чаще отмечалось наличие болевого синдрома, а также локальных и общих признаков эхинококкоза. Согласно получены данными, не отмечено наличие корреляционной связи между симптомами (боль, повышение температуры, аллергические проявления) и общим числом паразитарных кист, местом их расположения и количеством содержащихся камер. При изучении локальных признаков при эхинококковом поражении печени у больных основной группы было установлено, что клинические проявления при эхинококкозе правой доли печени часто зависят от расположения паразита и его диаметра. У 15 (10,5%) исследуемых больных наблюдалось выпячивание в правом подреберье. У 13 (9,1%) исследуемых больных наблюдалось выхождение нижнего края печени из-под реберной дуги справа, пальпаторно имелись признаки наличия опухолевидного образования. Также у 9 (6,3%) исследуемых пациентов выявлены признаки присутствия свободной жидкости в полости живота. При использовании рентгеноконтрастных методов исследования оценивались особенности объемных образований, расположенных в печени, с изучением состояния

сосудов и печеночных протоков. У 49 (34,3%) больных с помощью рентгенологического исследования автором были выявлены прямые и косвенные признаки эхинококкового поражения.

Ультразвуковые исследования были использованы у 143 (100,0%) больных основной группы с эхинококковым поражением печени и органов абдоминальной полости. С помощью УЗИ диагноз был подтвержден у 98,0% больных с эхинококкозом. По проведенным результатам, с помощью УЗИ удалось не только определить заболевание, но и оценить стадию развития эхинококкоза. Анализ ультразвуковых исследований больных эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости позволил автору усовершенствовать эхо-признаки стадии развития эхинококковых кист. На основании проведенных исследований из 143 пациентов основной группы у 21(14,6%) пациентов эхинококковая кисты были в I стадии развития, у 75(52,4%) пациентов имели II-ю стадию развития и 47(32,8%) пациентов III-ю стадию развития.

При использовании КТ исследования эхинококковое поражение печени и органов абдоминальной полости было выявлено у 96,7% пациентов. Ошибки в диагностике были отмечены в двух случаях у пациентов с ранней стадией развития эхинококкоза. Кроме того, в трех случаях были допущены диагностические ошибки при наличии мертвых паразитов. классифицировались как опухолевые образования. У двоих пациентов заболевание было диагностировано как абсцесс.

**Четвёртая глава** диссертационного исследования посвящена проведению тактики хирургического вмешательства при эхинококкозе органов абдоминальной полости. Для выбора открытого способа оперативного вмешательства автор на основании данных Узи и Кт – исследований и топографии расположения паразитарных кист выбрал верхнесрединный лапаротомный доступ, доступы по Федорову и по Черни, торакофрениколапаротомный доступ, а также доступ по типу «Мерседес».

Автор обосновал выбор более подходящего оперативного доступа, во многом зависящего от результатов КТ и УЗ исследования, при которых можно было определить более точное расположение эхинококковой кисты, определить их общее число и характер. Большое внимание при эхинококкозе уделялось проекционному УЗ сканированию, который применялся накануне. При удалении кист, расположенных в правой доле печени, предпочтительным являлся косой подреберный доступ справа. В случае расположения кист в левой доле печени предпочтение отдавалось верхнесрединному лапаротомному доступу. В случае обнаружения у больного кист гигантского размера, локализованных в правой доле печени, и определяемых в дооперационном периоде в виде онкологических образований, в план хирургического лечения включалось проведение сегментарных резекций, что и служило основанием для использования торакофрениколапаротомного доступа по VII-VIII межреберьям. Следует отметить, что указанный последним доступ считается одним из наиболее травматичных, сопровождается риском развития осложнений со стороны легких и плевры, является более продолжительным по времени, а также отрицательно отражается на течении послеоперационного периода.

С целью снижения числа интра - и послеоперационных осложнений, а также для повышения эффективности хирургического лечения больных с эхинококковым поражением печени, в основной группе использовалось внедренное в клинике комплексное лечение, направленное на профилактику диссеминации паразита во время его удаления, а также обеспечивающее оптимальную санацию внутрикистозной полости. С целью избегания контакта раны с кистозным содержимым нами применялся ряд методов изоляции эхинококковых кист. При пунктировании и рассечении эхинококковых пузырей после предварительной фиксации швами для изоляции области оперативного вмешательства, для ограничения данной зоны дополнительно использовались салфетки, обильно смоченные 0,9% озонированным физиологическим раствором. После обработки остаточной

полости проведено смена салфеток. Также был разработан способ проведения обработки 10% раствором Бетадин и санации 0,9% озонированным физиологическим раствором. Для предотвращения распространения паразита в ходе операции применялся бытовой пылесос с наконечником широкого диаметра, работающий на высоком уровне разряжения в режиме отсоса. Таким образом, в результате создания мощного вакуума ( $> 1000$  мм. Нг.ст), и при использовании наконечника с большим диаметром, данный метод позволил в течение 1-2 минуты произвести аспирацию внутрикистозного содержимого, включая хитин. Таким способом этот метод позволил предотвратить попадание паразита в абдоминальную полость. В ходе исследования было установлено, что наиболее частой причиной повторного развития эхинококкоза печени являлись недостаточная обработка и ревизия полости кисты при первичном хирургическом лечении.

Автором при выполнении хирургических вмешательства с целью интраоперационной профилактики резидуальных кист и наличия малых очагов поражения печени, локализованных внутри её паренхимы, использовался метод ИОУЗИ.

Закрытая эхинококэктомия в основной группе больных была произведена в 11 (7,7%) случаях. Ликвидация остаточной полости кисты путём её тампонады сальником на питающей ножке выполнялась у больных с кистами среднего и большого диаметров, при условии удовлетворительного состояния сальника и возможности его подтягивания.

Одномоментное удаление эхинококковой кисты с проведением капитонажа остаточной полости либо её тампонадой и дренированием (полузакрытая эхинококэктомия) было произведено в 7 случаях в виде самостоятельной операции, а также в 2 случаях при комбинированном хирургическом вмешательстве.

Эхинококэктомия и полное удаление фиброзной капсулы были произведены у 2 пациентов, при этом не наблюдалось развитие осложнений в послеоперационном периоде.

Резекционные методы хирургического вмешательства были произведены 13 пациентам с эхинококковым поражением печени, при этом в 3-х случаях эхинококкоз был осложненным. Причинами выполнения данного вида операции являлось внутрипеченочное расположение кист крупных размеров, которые занимали всю долю, наличие многокамерных эхинококковых кист, после удаления которых может остаться комбинированная сложно разветвленная остаточная полость.

Тактика оперативного лечения больных с множественными эхинококковыми кистами в печени была традиционной. Отличительной особенностью хирургического лечения данных пациентов являлся сочетанное использование нескольких вариантов удаления паразитарных кист, что обусловлено их локализацией. Множественный эхинококкоз печени среди больных основной группы наблюдался в 14 (9,8%) случаях, при этом первичная форма отмечалась у 11 больных, а в 3 случаях имелась рецидивирующая форма заболевания. Число паразитов у больных варьировали от 3 до 25.

Множественное эхинококковое поражение органов абдоминальной полости относится к категории одной из самых тяжелых патологий. Тактика лечения больных с множественным эхинококкозом органов абдоминальной полости была традиционной. Среди исследуемых больных множественное и сочетанное эхинококковое поражение органов абдоминальной полости наблюдалось у 15 (10,5%) пациентов. Среди этой группы больных спленэктомия была произведена в 2 (13,3%) случаях, резекция яичников была выполнена в 3 (20,0%) случаях, еще в 3 (20,0%) случаях была произведена резекция брыжейки толстой кишки, в 7 (46,7%) случаях была выполнена резекция большого сальника. Развитие осложнений в виде нагноения после проведения спленэктомии наблюдалось у 1 пациента.

На основании проведенных оперативных методов лечения автор считает целесообразным дифференцированно подходить к выбору объема и метода хирургического вмешательства при множественном эхинококкозе

органов абдоминальной полости, а комбинированное использование 2-3 способов оперативного вмешательства является оправданной тактикой хирургического лечения данных больных.

**Пятая глава** диссертационной работы посвящена применению миниинвазивных технологий в лечении эхинококкоза абдоминальной полости. Автор подробно охарактеризовал особенности предоперационной подготовки. Видеолапароскопические эхинококкэктомии у 23 больных основной группы проводились под общей анестезией. В ходе обнаружения желчных фистул на дне кисты, после ликвидации автор дополнительно применил пластину «Тахокомб» размером 2,5 x 3,0. В дальнейшем лапароскопическая резекция большого сальника выполнена у 14 (9,8%) больных, лапароскопическая эхинококкэктомия из брыжеек кишок - у 6 (4,2%), лапароскопическая цистоварэктомия - у 16 (11,2%) пациентов. Послеоперационное течение у данной категории было гладким.

Пункционные методы лечения применялись в 6 случаях у пациентов с однокамерной кистой печени, в 3 случаях у пациентов с эхинококковыми кистами в брыжейке кишечника и в 5 случаях у больных с эхинококковыми кистами в яичниках. Пункционное дренирование у больных данной группы проводилось под УЗ-мониторингом.

С учетом наиболее оптимальной траектории хода иглы трансабдоминальная пункция была проведена у 14 больных. Транспеченочное введение иглы применялось у 6 пациентов с эхинококкозом печени, при этом полость эхинококковых кист печени была обработана теплым озонированным физиологическим раствором с экспозицией 5 минут и дополнительно для деэпителизации стенок фиброзной капсулы применен 10% раствор Бетадин.

При проведении УЗИ в В-режиме у 14 пациентов отмечалась хорошая визуализация дренажа в продольном сечении. Однако, данные, полученные в В-режиме, не всегда были достоверными в отношении точного расположения дистального конца дренажа внутри полости. Для достижения хорошей

визуализации дренажа на УЗИ в печеночной паренхиме, а также в полости паразитарной кисты, был использован допплерографические режимы в сочетании с предлагаемыми методиками оптимизации визуализации. Этот подход имел ключевое значение для обеспечения эффективности и безопасности МИВ, выполняемых по УЗ-мониторингом.

Для предотвращения повторных случаев эхинококкоза печени и органов брюшной полости автором использовано антигельминтные препараты, включая билтрицид производства фирмы "Байер" (Германия), секнидокс в сочетании с эссенциале, метилурацилом и панкреатином. Результаты исследования подтвердили эффективность использования комбинации данных препаратов для лечения и профилактики. Терапия включала прием билтрицида в дозе 600 мг/сутки один раз, секнидокс в дозе 1г x 1 раз, эссенциале в дозе 250 мг четыре раза в день, метилурацила в дозе 0,5 г четыре раза в день и панкреатина в дозе 1 таблетки три раза в день. Лечение проводилось спустя 7 суток после операции и состояло из двух курсов по 30 дней с перерывом между ними в 10 дней. Еженедельно при приеме лекарственных средств проводились контрольные исследования уровня красных и белых кровяных клеток, и биохимических показателей крови. В основной группе у 73 больных применялась схема профилактики повторного заболевания эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости в послеоперационном период. У всех пациентов данной категории эхинококкоз являлся первичным, причём у 29 из них были выявлены осложненные формы с нагноением. В период всего курса лечения, состоящего из приёма билтрицида, секнидокс, эссенциале, метилурацила и панкреатина, у 17 пациентов наблюдались умеренные боли в животе, появление тошноты, головокружение и головные боли, а также повышение температуры тела у 2 больных. После этого у 17 пациентов в индивидуальном порядке определяли режим дозировки лекарственных средств. У 73 пациентов, у которых применялась предлагаемая нами схема применения лекарственных препаратов в послеоперационном периоде, было

изучено отдаленные результаты лечения, которое во всех случаях было завершено без серьезных побочных эффектов, обусловленных применением лекарств. Контрольные УЗ и рентгенологические исследования проводились нами в период от 6 месяцев до 4 лет с целью оценки результатов лечения. У пациентов, получивших назначенное лечение, не было зарегистрировано случаев рецидива заболевания.

Особое место было уделено изучению ферритина в динамике и при различных локализациях эхинококкоза у 39 пациентов основной группы. Динамика увеличения ферритина в исследуемой венозной крови свидетельствовал об хроническом процессе в тканях печени, в ходе исследования до операции при эхинококкозе печени показатели ферритина были  $470,3 \pm 7,1$  ( $p > 0,5$ ), к моменту выписки после операции она снизилась до  $401,7 \pm 1,4$  ( $p > 0,5$ ) нг/мл, в тканях селезенки который также связано с разрушением эритроцитов и низкими цифрами красной крови до операции  $333,5 \pm 8,3$  ( $p > 0,5$ ), а при выписке, после спленэктомии было на уровне  $361,2 \pm 1,0$  ( $p > 0,5$ ) нг/мл.

Таким образом, эффективность как непосредственных, так и долгосрочных исходов хирургического лечения больных с эхинококкозом печени, и других органов брюшной полости может быть значительно повышена при раннем выявлении заболевания с проведением хирургического вмешательства, а также при более частом использовании лапароскопических методов. В результате проведенных исследований был создан алгоритм для диагностики и определения тактики оперативного лечения эхинококкоза печени и абдоминальных органов. Предлагаемый алгоритм позволит эффективно подобрать подходящий метод лечения для каждого клинического случая, тем самым минимизируя количество необоснованных лапаротомий.

**В заключении** диссертации подведены итоги проведённым исследованиям, автором проведён квалифицированный анализ основных положений диссертационной работы. Автором проведён анализ полученных результатов в дискуссионном стиле и основных научных положений

диссертации. Подобные результаты и проведенный научный анализ свидетельствуют о достижении автором поставленной цели и решении задач диссертационного исследования.

### **Степень достоверности и обоснованности научных положений, выводов и заключений**

Достоверность полученных результатов, новизны и основных положений диссертационной работы подтверждается достаточным клиническим материалом, адекватно поставленной целью и задачами исследования, правильной методологией исследования, применением современных методов дополнительной диагностики, внедрением инновационных технологий лечения, критическим анализом и статистической обработкой полученных результатов, публикациями основных моментов исследования и рецензируемых научных изданиях. Результаты работы представляются новыми, статистически значимыми, в высокой степени иллюстративными. Выводы диссертации в полном объёме отражают поставленные цель и задачи. Рекомендации по практическому использованию результатов вполне конкретны, изложены кратко и содержательно.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации.

Тема диссертационной работы Ризоева Ватаншо Сайфовича «Оптимизация методов диагностики и хирургического лечения эхинококкоза органов брюшной полости», соответствует заявленной специальности 14.01.17-Хирургия.

### **Конкретные рекомендации по использованию полученных результатов работы и выводов диссертации**

Результаты проведенного исследования, разработанные приёмы, алгоритмы, выводы у больных с эхинококкозом органов брюшной полости рекомендуется использовать в отделениях абдоминальной хирургии. Материалы диссертационного исследования рекомендуется включить в

клиническую практику и учебный процесс последипломной подготовки хирургов.

#### **Замечания и вопросы, возникшие в процессе знакомства с работой**

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. В диссертации имеются незначительные погрешности технического характера и стилистические неточности. Указанные замечания не отражаются на общей положительной оценке работы, её научной новизне и практической значимости. Принципиальных замечаний по методологии, организации и проведению научного исследования нет.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, диссертационная работа соискателя кафедры хирургических болезней №1 им. Академика Курбонова К.М. ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино” Ризоева Ватаншо Сайфовича на тему: «Оптимизация методов диагностики и хирургического лечения эхинококкоза органов брюшной полости», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17-Хирургия представленной в диссертационный совет 6Д.КОА-040 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17-Хирургия является самостоятельным, законченным квалификационным научно-исследовательским трудом, в котором решена актуальная задача по улучшению результатов диагностики, хирургического лечения эхинококкоза органов брюшной полости.

Диссертационная работа обладает научной новизной, по объёму выполненных исследований и методическому подходу, полностью соответствует требованиям раздела 3, п.31,33,34 «Порядок присуждения учёных степеней» утверждённого постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, № 267 (с внесением изменений и дополнений от 26 июня 2023 г., №295) предъяляемым к

кандидатским диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а его автор Ризоев Ватаншо Сайфович заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17-Хирургия.

Диссертационная работа и отзыв обсужден на заседании кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, протокол № 3 от 26.08.2024 года.

Присутствовало на заседании 10 человек.

Проголосовали:

За 10,

Против – нет,

Воздержавшихся – нет.

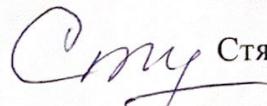
Доктор медицинских наук, профессор,  
Ректор ФГБОУ ВО ИГМА  
Минздрава России



Шкляев Алексей Евгеньевич

ЭКСПЕРТ:

д.м.н., профессор, заведующий кафедрой  
оперативной хирургии топографической  
анатомии



Стяжкина С.Н.

Секретарь заседания:

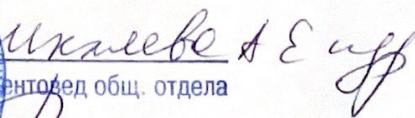
д.м.н., доцент кафедры оперативной  
хирургии топографической анатомии



Сурнина О.В.

Контактная информация:

Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
426034, Российской Федерации, Удмуртская Республика, г. Ижевск, улица  
Коммунаров, дом 281  
+7(3412)52-62-01  
rector@igma.udm.ru  
<https://www.igma.ru>



О.А. Рычкова