

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Первый заместитель

генерального директора

**ФГБУ «НМИЦ радиологии»**

Минздрава России, д.м.н., доцент,

Костин А.А.

2019 г.



**ОТЗЫВ**

**Московского научно-исследовательского онкологического института имени П.А. Герцена - филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации в качестве ведущей организации на докторскую работу Федоровой Александры Владимировны на тему «Современные возможности лучевой диагностики хрящеобразующих опухолей скелета», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.12 – онкология и 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.**

**Актуальность темы исследования**

Докторская работа Федоровой Александры Владимировны посвящена актуальной проблеме лучевой диагностики и онкологии - определению степени злокачественности хондросакром на предоперационном этапе ведения пациента.

Злокачественные хрящеобразующие опухоли скелета являются третьей по частоте выявляемости среди первичных злокачественных новообразований костей взрослых после остеосаркомы и множественной миеломы, частота встречаемости опухоли – до 20% от всех костных сарком. Гистологически выделяется три степени дифференцировки хондросарком (grade): высоко-, умеренно- и низко дифференцированные процессы. По классификации костных

опухолей ВОЗ от 2013 г., к низко злокачественным хрящеобразующим опухолям относят хондросаркомы grade 1 и атипичные хрящевые опухоли, к высоко злокачественным процессам – хондросаркомы grade 2 и 3.

Кардинально отличается подход к лечению данных групп пациентов. При обнаружении низко злокачественного процесса возможна экономная резекция кости в пределах здоровых тканей, при этом при высоко злокачественных процессах необходим расширенный объем хирургического вмешательства по онкологическим стандартам.

Диагностика осложняется тем, что в хондросаркоме одновременно могут присутствовать участки различной степени дифференцировки, при этом общий grade опухоли определяется наиболее злокачественным участком. Это значит, что при биопсии, предшествующей операции, зачастую материал берется не из наиболее низко дифференцированного участка, что ведет к завышению общей степени дифференцировки опухоли и неадекватному объему оперативного вмешательства в дальнейшей.

Таким образом, определение степени злокачественности хондросаркомы является междисциплинарной проблемой не только на предоперационном, но уже на этапе, предшествующем биопсии опухоли. В настоящий момент не разработано четких критериев, позволяющих по данным методов лучевой диагностики указать на наименее дифференцированный участок опухоли, и поиск данных критериев, которым посвящена данная работа, несомненно, является актуальным.

### **Связь темы диссертации с планом основных научных работ**

Тема диссертации Федоровой А.В. «Современные возможности лучевой диагностики хрящеобразующих опухолей скелета» выполнялась в соответствии с планом научно-исследовательской работ ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России.

## **Научная новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Целью данного исследования являлось улучшение и оптимизация дифференциальной диагностики хондросарком путем уточнения возможности лучевых методов в определении низко и высоко злокачественных форм хондросарком.

Для решения поставленных задач автором был разработан дизайн и выполнено ретро- и проспективное исследование, включающее анализ результатов комплексного обследования 70 пациентов с диагнозом хрящеобразующей опухоли скелета по данным стандартной рентгенографии, рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, в том числе с применением методики динамического контрастного усиления.

Научная новизна диссертационной работы обоснована тем, что автором впервые на основании многофакторного анализа разработаны «решающие правила», основанные на совокупности признаков с их весовыми коэффициентами информативности, полученных с использованием различных лучевых методов для дифференциальной диагностики высоко и низко злокачественных хондросарком.

Автором был проведен сравнительный анализ информативности различных лучевых методов с использованием разработанных «решающих правил» для дифференциальной диагностики хондросарком различной степени злокачественности.

Впервые на основании разработанных «решающих правил» обоснован оптимальный алгоритм обследования больных с хондросаркомами на этапе, предшествующем биопсии.

Впервые в России данные методов лучевой диагностики хрящеобразующих опухолей различной степени злокачественности были сопоставлены с результатами патоморфологических исследований.

## **Достоверность выводов и результатов исследования**

В общей сложности в работе проанализированы данные лучевых методов диагностики 70 пациентов с хрящеобразующими опухолями скелета. Все приводимые данные статистически подтверждены. Представленный объем материала и его качество являются достаточными для решения поставленных задач, обеспечивают достоверность результатов исследования. Выводы диссертационной работы четко сформулированы и аргументированы, полностью соответствуют цели и поставленным задачам проведенного исследования.

## **Значимость полученных автором результатов для науки и практики**

На основании совокупности весовых коэффициентов информативности разработаны «решающие правила» для различных лучевых методов лучевой диагностики (рентгенографии, рентгеновской компьютерной томографии, стандартной нативной магнитно-резонансной томографии, магнитно-резонансной томографии с применением методики динамического контрастного усиления). Данные «решающие правила» повысят качество дифференциальной диагностики высоко и низко злокачественных хондросарком при использовании в практической деятельности врачей-диагностов, а также могут быть использованы в обучающем процессе подготовки специалистов лучевой диагностики. Предложенный автором алгоритм обследования пациентов на этапе, предшествующем биопсии, сокращает время первичного обследования пациентов и уменьшает его стоимость.

## **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

В настоящий момент результаты проведенного исследования используются в практической работе врачей-рентгенологов НИИ клинической и экспериментальной радиологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России.

Целесообразно активное внедрение полученных автором результатов в повседневную работу научно-исследовательских и лечебно-профилактических

учреждений, оказывающих помощь пациентам с хрящеобразующими опухолями скелета. Также целесообразно использование результатов исследования в программах последипломного образования лучевых диагностов, в особенности врачей, специализирующихся на обследовании костно-мышечной системы (в рамках лекционных курсов и учебных пособий).

## **Заключение**

Диссертационная работа Федоровой А.В. «Современные возможности лучевой диагностики хрящеобразующих опухолей скелета» является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, выполненной на современном методическом уровне. На основании исследований, проведенных в диссертационной работе, сформулированы научные положения, в совокупности позволяющие решить важную проблему дифференциальной диагностики высоко и низко злокачественных хрящеобразующих опухолей скелета.

Замечаний по работе нет. Автореферат и опубликованные статьи полностью отражают основные положения диссертационной работы. Полученные результаты достоверны, выводы обоснованы.

По актуальности проблемы, уровню и объему проведенного исследования, новизне полученных результатов и их практической значимости диссертационная работа Федоровой А.В. полностью соответствует всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. (в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335, от 02 августа 2016 г. № 748, от 29 мая 2017 г. № 650, от 28 августа 2017 г. № 1024 и от 01 октября 2018 г. № 1168), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.12 – онкология и 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Отзыв обсужден на научно-практической конференции отдела лучевой диагностики МНИОИ им. П.А. Герцена – филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России (протокол № 11 от 17 сентября 2019 г.).

Заведующая отделом лучевой диагностики  
МНИОИ им. П.А. Герцена – филиала  
ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России  
д.м.н.

Н.А. Рубцова

Ученый секретарь  
МНИОИ им. П.А. Герцена – филиала  
ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России

Е.П. Жарова



МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России  
125284, г. Москва 2-й Боткинский проезд д.3  
8-495-945-80-20  
[mnioi@mail.ru](mailto:mnioi@mail.ru)  
<http://www.mnioi.ru>