

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Копылова Вадима Анатольевича «Лечение открытых переломов конечностей с использованием метаболитов *Bacillus subtilis* 804, содержащих фактор роста фибробластов», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

### **Актуальность темы.**

Актуальность темы, избранной В.А.Копыловым, не требует доказательств. Проблема лечения открытых переломов была и остаётся острой, как в конце XX века, так и в наше время. Увеличение количества автомобилей, рост скоростей и темпа жизни приводит к возрастанию числа высокоэнергетических травм, среди которых открытые переломы занимают значительное место. Как известно, высокоэнергетичные травмы приводят к нарушениям нормальной репарации тканей. Проблема нарушений регенерации при повреждениях конечностей в настоящее время не решена.

### **Научная новизна и практическая значимость диссертационной работы.**

Копылов В.А. в своей работе убедительно доказал, что наиболее существенной проблемой при лечении открытых переломов является нарушение консолидации костей. Открытие способа воздействия на регенерацию кости и мягких тканей является очень важным моментом в лечении открытых повреждений. Автор впервые доказал стимулирующее влияние метаболитов *Bacillus subtilis* 804, содержащих фактор роста фибробластов, на репаративный остеогенез. Также Копылов В.А. выявил, что применение данного вещества достоверно улучшает результаты лечения ран с дефектом кожи. Кроме этого, доказана безопасность метаболитов *Bacillus subtilis* 804 в эксперименте.

Автор выполнил тщательную работу с применением экспериментальных моделей открытого перелома, скальпированной раны и выявления токсичности применяемого вещества. Для разработки способов лечения открытых переломов он использовал 192 белых крысы. Для определения доклинической безопасности эксперименты выполнены на 122 крысах, 122 мышах и 25 морских свинках.

Результаты и выводы являются обоснованными и достоверными, получены автором лично. Основные положения диссертации опубликованы в 20 научных работах, в том числе: 15 статьях в рецензируемых научных журналах, включенных в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий» ВАК РФ, 2 статьях в зарубежных научных изданиях, 3 публикациях в материалах международных конференций. Получены два патента РФ на изобретение.

Автореферат написан хорошим литературным языком, объём не превышает нормативы, установленные ВАК России.

#### **Замечания.**

На странице 14, где приводится изложение третьей главы диссертации, не указано общее число пациентов, включённых в исследование, что немного затрудняет восприятие данных. Хотя эта цифра приведена далее в тексте. Данное замечание не снижает ценности научной работы.

#### **Заключение.**

Таким образом, диссертационное исследование Копылова В.А. является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком методическом уровне. Исследование содержит решение важной научной проблемы, которая имеет существенное значение для травматологии и ортопедии. Считаю, что диссертационное исследование Копылова Вадима Анатольевича соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискания доктора наук, установленным в п.9 «Положении о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 (в

редакции постановления Правительства Российской Федерации №335 от 21 апреля 2016 года), а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Главный внештатный травматолог  
МЗ Республики Башкортостан,  
врач ортопед-травматолог РКБ им. Г.Г.Куватова,  
доктор медицинских наук, специальность 14.01.15,  
Заслуженный врач РБ, РФ

Ф.Ф.Мухаметов

Подпись Ф.Ф.Мухаметова заверяю.

*Ф.Ф.Мухаметов*  
*состоит на государственной работе*  
*Ф.Ф.Мухаметов*  
*30.04.2017*

Республика Башкортостан  
г. Уфа, 450005, ул. Достоевского 132.  
(347)272 59 06.

Республиканская клиническая больница  
им. Г.Г.Куватова