

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации И.А. Казаковой на тему «Механизмы влияния макрофагов на репаративную регенерацию», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

**Актуальность исследования.** Исследование И.А. Казаковой посвящено выяснению интимных механизмов касающихся расшифровки регуляции макрофагами регенерации поврежденных органов. В частности автором поставлена цель выяснить конкретные пути влияния макрофагов на процессы различных типов регенерации — внутриклеточную и клеточную. Выяснение этих вопросов позволит целенаправленно влиять на процессы регенерации поврежденных органов, добиваясь оптимальных результатов. Все это позволяет считать тему диссертационного исследования И.А. Казаковой, вне всякого сомнения, актуальной.

**Научная новизна исследования.** Автором впервые установлены конкретные пути влияния макрофагов на процессы репаративной регенерации поврежденных органов. В частности доказано, что макрофаги оказывают свое регулирующее воздействие на течение регенеративных процессов изменяя степень экспрессии рецепторов к ростовым факторам у дифференцированных клеток поврежденных органов. Показано, что макрофаги влияют на тот тип регенерации, который изначально в органе выражен в большей степени (в почках на клеточную, а в печени на внутриклеточную регенерацию). Автором доказано, что рецептор к фактору стволовой клетке экспрессируется и зрелыми клетками, а не только стволовыми. Это позволяет рассматривать SCF/CD117 леганд/рецепторное взаимодействие как универсальный механизм регуляции регенерации. Автором доказано, что макрофаги играют существенную роль миграции стволовых гемопоэтических клеток.

**Значимость для науки и практики полученных автором результатов.** Полученные результаты углубляют представление о макрофагальной регуляции восстановительных процессов в органах после повреждения. В частности автором установлены интимные механизмы влияния макрофагов на различные виды регенерации. В целом получены новые сведения о конкретных путях реализации регулирующего влияния макрофагов на течение репаративных процессов в поврежденных органах.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные данные могут быть использованы для разработки методов влияния на макрофагальную регуляцию регенеративных процессов в поврежденных органах. Это может быть осуществлено путем изменения функционального состояния макрофагов с помощью иммуномодуляторов. Результаты исследования могут быть использованы в учебном процессе на кафедрах в медицинских вузах.

Выводы базируются на достоверном материале и логично вытекают из существа исследования. Новизна и достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку работу отличает четкий план, использование

