



УЛЬТРАСТРУКТУРА  
СПЕРМАТОЗОИДОВ  
В НОРМЕ  
И ПРИ ПАТОЛОГИИ

УДК 616.697:611.013.1:616-076.4

ББК 56.966

У51

Ответственный редактор  
доктор медицинских наук **П.А. Сарапульцев**

Рецензент  
доктор биологических наук **И.Г. Данилова**

У51 **Ультраструктура сперматозоидов в норме и при патологии / В.А. Черешнев, С.В. Пичугова, Л.Г. Тулакина, А.В. Клейн, Т.Л. Савинова, Я.Б. Бейкин. – Екатеринбург: РИО УрО РАН, 2013. – 84 с.**  
ISBN 978-5-7691-2357-3

Представлен обзор специальной литературы по проблеме мужского бесплодия и излагаются результаты собственных исследований авторов. Рассматриваются наиболее распространенные причины нарушения репродуктивного здоровья мужчин и механизмы, лежащие в основе нарушения морфологии и подвижности сперматозоидов. Варианты патологии органелл сперматозоидов характеризуются на ультраструктурном уровне.

Для андрологов, урологов, гинекологов, студентов медицинских учебных заведений.

УДК 616.697:611.013.1:616-076.4  
ББК 56.966

- © Черешнев В.А., Пичугова С.В., Тулакина Л.Г., Клейн А.В., Савинова Т.Л., Бейкин Я.Б., 2013
- © Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, 2013
- © РИО УрО РАН, 2013

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ .....	3
ПРЕДИСЛОВИЕ .....	4
Глава 1. ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ МУЖЧИН .....	5
1.1. Классификация форм мужского бесплодия .....	5
1.2. Повреждение ультраструктуры сперматозоидов. Основные причины ..	6
1.3. Иммунологические аспекты репродуктивной функции .....	17
1.4. Морфологические и ультраструктурные изменения сперматозоидов как причина нарушения мужской репродуктивной функции .....	25
Глава 2. СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СВЕТООПТИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СПЕРМАТОЗОИДОВ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ .....	31
ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ .....	69
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	70
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ .....	81