

## **Паспорт научной специальности 3.3.6. «Фармакология, клиническая фармакология»**

### **Область науки:**

3. Медицинские науки

### **Группа научных специальностей:**

3.3. Медико-биологические науки

### **Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:**

Биологические

Медицинские

Фармацевтические

### **Шифр научной специальности:**

3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

### **Направления исследований:**

1. Выявление патогенетически обоснованных фармакологических мишеней.
2. Разработка и фармакологическая валидация экспериментальных моделей патологических состояний.
3. Изыскание, дизайн *in silico*, конструирование базовых структур, воздействующих на фармакологические мишени. Выявление фармакологически активных веществ среди природных и впервые синтезированных соединений, продуктов биотехнологии, генной инженерии и других современных технологий на экспериментальных моделях *in vitro*, *ex vivo* и *in vivo*.
4. Исследование зависимости «структура–активность» в различных классах фармакологических веществ. Целенаправленный синтез и скрининг фармакологических веществ.
5. Исследование механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных органах и тканях, а также на культурах клеток.
6. Изучение фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма лекарственных средств. Установление связей между дозами, концентрациями и эффективностью лекарственных средств. Экстраполяция полученных данных с биологических моделей на человека.
7. Экспериментальное (доклиническое) изучение безопасности лекарственных средств. Изучение токсичности при однократном и многократном введении, включая оценку специфической токсичности и нежелательных побочных эффектов (мутагенность, эмбриотоксичность, тератогенность, влияние на репродуктивную функцию, алергизирующее действие, иммунотоксичность и канцерогенность).

8. Исследование фармакодинамики лекарственных средств в клинике, включая оценку чувствительности возбудителей, вызывающих различные заболевания у человека, к химиопрепаратам.
9. Изучение взаимодействия лекарственных средств, разработка наиболее рациональных комбинаций при проведении современной фармакотерапии.
10. Проведение фармакогенетических исследований.
11. Исследование биоэквивалентности лекарственных средств у здоровых добровольцев и пациентов.
12. Разработка методологии и проведение терапевтического лекарственного мониторинга препаратов с учетом клинической эффективности и возможности проявления нежелательных реакций лекарственных средств.
13. Изучение клинической эффективности лекарственных средств у пациентов с различными заболеваниями в открытых, двойных слепых, рандомизированных, сравнительных и/или плацебо-контролируемых исследованиях.
14. Проведение метаанализа и систематического анализа.
15. Разработка методов математического моделирования, в том числе, выбора дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении.
16. Изучение научных подходов к совершенствованию системы фармаконадзора. Мониторинг безопасности лекарственных средств, изучение нежелательных реакций лекарственных средств, разработка методов их профилактики и коррекции.
17. Изучение влияния лекарственных средств на качество жизни пациентов и здоровых добровольцев.
18. Фармакоэпидемиологические (ретроспективные и проспективные) исследования, включая изучение структуры назначения лекарственных средств при профилактике и лечении различных заболеваний.
19. Фармакоэкономические исследования (анализ стоимости болезни, анализ «минимизации затрат», анализ «затраты-эффективность», анализ «затраты-полезность», анализ «затраты-выгода», моделирование, ABC-, VEN- и частотный анализы в здравоохранении) и другие виды исследований.
20. Разработка и оптимизация методов фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учетом индивидуальных особенностей, включая исследование приверженности фармакотерапии (комплаентности).
21. Этические и организационные аспекты проведения доклинических и клинических исследований лекарственных средств.
22. Формулярная система лекарственных средств (формулярный список, формулярная статья) и клинические рекомендации (протоколы) и стандарты диагностики лечения различных заболеваний.

**Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)<sup>1</sup>:**

3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика

3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств

3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

---

<sup>1</sup>Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах