Шифр специальности:

14.03.07 Химиотерапия и антибиотики

Формула специальности:

Химиотерапия и антибиотики – область медицинской науки, исследующая проблемы создания, изучения и применения в медицине лекарственных веществ, избирательно подавляющих в организме человека развитие возбудителей заразных болезней или злокачественных новообразований.

Области исследований:

1. Изыскание природных и синтетических химиотерапевтических средств с антимикробным, противовирусным и противоопухолевым действием и разработка способов их получения.
2. Изучение спектров, механизмов избирательного действия химиотерапевтических средств, выработка рациональных методов их применения в медицине и других областях народного хозяйства.
3. Направленный скрининг новых антибиотиков с использованием систем, основанных на использовании современных молекулярно-биологических данных о возможных мишенях химиотерапевтических препаратов и данных геномики и знании механизмов лекарственной устойчивости. Использование микробного биоразнообразия для скрининга продуцентов.
4. Селекционно-генетические и физиолого-биохимические исследования по оптимизации биосинтеза антибиотиков. Мутационный биосинтез и использование методов генной и клеточной инженерии для получения новых антибиотиков. Химическая и биологическая трансформация химиотерапевтических средств.
5. Разработка методов выделения и очистки, контроля качества, новых технологий производства антибиотиков.
6. Создание высокоэффективных и прогрессивных лекарственных форм химиотерапевтических средств, методов направленной доставки в очаг поражения, исследования биодоступности и биоэквивалентности.
7. Изучение токсикологических, фармакологических, фармакокинетических и фармакодинамических свойств, иммуномодулирующего действия химиотерапевтических препаратов в эксперименте.
8. Исследования фармакокинетики, эффективности и специфических побочных эффектов химиотерапевтических средств в условиях клиники.
9. Эпидемиологические исследования и мониторинг лекарственной устойчивости возбудителей инфекционных заболеваний.
10. Фармакоэкономические исследования в химиотерапии.

Отрасль наук:

биологические науки
медицинские науки