

## **Паспорт научной специальности 3.1.28. «Гематология и переливание крови»**

### **Область науки:**

3. Медицинские науки

### **Группа научных специальностей:**

3.1. Клиническая медицина

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

Медицинские

### **Шифр научной специальности:**

3.1.28. Гематология и переливание крови

### **Направления исследований:**

1. Изучение системы кроветворения и состава крови в эксперименте и у человека (в эмбрио- и фетогенезе, в возрастном аспекте, как в норме, так и при различных патологических состояниях) с использованием морфологических, гистохимических, иммунологических, генетических, молекулярно-биологических, культуральных и других методов исследований.
2. Исследование системы гемостаза человека в норме и при различных патологических состояниях и заболеваниях с использованием молекулярно-генетических, коагулологических, клинических, биохимических, биофизических и интегральных методов оценки системы свертывания крови. Изучение проблем реологии, гемодинамики и нарушения гемостаза с помощью методов математического моделирования и медицинской биофизики. Хирургические и ортопедические методы коррекции у пациентов с нарушениями гемостаза.
3. Исследования по изучению этиопатогенетических механизмов становления и развития наследственных и приобретенных болезней системы крови, основанных на достижениях естественных и фундаментальных наук (морфологии, молекулярной и клеточной биологии, генетики, иммунологии, биохимии и других), в том числе экспериментальных.
4. Диагностика и изучение клинического течения наследственных и приобретенных болезней системы крови, а также патологических состояний, возникающих в экстремальных условиях, с привлечением широкого спектра лабораторных, клинических и инструментальных исследований, в том числе лучевых методов визуализации, с использованием методов статистического анализа и обобщения клинических данных. Диагностика, типология и терапия психических и личностных расстройств, формирующихся у пациентов с заболеваниями системы крови. Исследование психологии и патопсихологии пациента с заболеванием системы крови методами медицинской психологии.
5. Диагностика, мониторинг, терапия заболеваний системы крови у беременных.

6. Изучение показаний, эффективности и механизмов терапии болезней системы крови; совершенствование тактики и стратегии терапии, в том числе с применением методов гравитационной хирургии, профилактики болезней системы крови, медико-социальной реабилитации больных; разработка новых лечебных препаратов с использованием методов клинической фармакологии, биоинженерии, клеточной терапии.

7. Изучение синдромов критических состояний организма, возникающих вследствие заболеваний системы крови и проводимого лечения, а также внедрение в клиническую практику новых методов интенсивной терапии критических состояний, парентерального и энтерального питания у иммунокомпрометированных пациентов. Экспериментальные и клинические исследования по изучению механизма действия фармакологических средств, применяемых при интенсивной терапии у пациентов с заболеваниями системы крови.

8. Трансплантация (пересадка) костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток при наследственных и приобретенных заболеваниях системы крови и иммунной системы, а также в комплексном лечении онкологических заболеваний. Изучение показаний, методов предтрансплантационного лечения, этапов проведения трансплантации и ведения посттрансплантационного периода, эффективности и особенностей посттрансплантационного восстановления кроветворения, иммунопоэза и иммуногенеза. Типирование и подбор гистосовместимых доноров, создание регистров (баз данных) потенциальных доноров костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. Исследования по разработке способов преодоления тканевой несовместимости, в том числе иммунологических осложнений, путем углубленного изучения вопросов трансплантационной иммунологии и патофизиологии, основной системы гистосовместимости человека и внедрение полученных данных в клиническую практику.

9. Клеточная терапия с использованием модифицированных и/или культивированных аллогенных или аутологичных клеточных популяций кроветворной и иммунной системы.

10. Исследования гемопоэтических стволовых, мезенхимных стромальных и отдельных видов соматических клеток человека и разработки в области клеточных технологий в гематологии с целью внедрения в клиническую практику новых методов терапии и профилактики.

11. Совершенствование и разработка новых методов получения и хранения клеточных и белковых компонентов крови, кровезаменителей и трансфузионных сред, обеспечивающих контроль качества и безопасное применение.

12. Совершенствование и разработка научно обоснованных показаний к клиническому использованию донорской крови и (или) ее компонентов и препаратов крови и методов кровосбережения, профилактики и лечение посттрансфузионных реакций и осложнений, в том числе инфекционных заболеваний и обеспечение качества компонентов донорской крови.

13. Организация и оказание медицинской помощи, разработка новых организационных моделей и технологий при заболеваниях системы крови. Изучение качества оказания медицинской помощи при заболеваниях системы крови. Организация донорства крови и ее компонентов, костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, в том числе вопросы совершенствования службы крови. Статистическое наблюдение и эпидемиология болезней системы крови (популяционная гематология).

14. Фармако-экономические, медико-юридические, организационно-методические аспекты в гематологии и трансфузиологии.

15. Исследования особенностей течения бактериальных, грибковых и вирусных инфекций у пациентов с заболеваниями системы крови. Исследование видовой принадлежности бактерий и грибов, чувствительности к противомикробным и противогрибковым препаратам, выделенных от пациентов с заболеваниями системы крови. Изучение молекулярных механизмов резистентности и генетического разнообразия возбудителей инфекций у пациентов с заболеваниями системы крови.

16. Поиск новых гемостатических, биологически активных и других фармакологических веществ. Исследование механизмов действия гемостатических фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных органах и тканях, а также на культурах клеток. Установление связей между дозами, концентрациями и эффективностью гемостатических лекарственных средств. Разработка технологий получения гемостатических фармацевтических субстанций в различных лекарственных формах. Разработка лекарственных препаратов путем комплексной переработки плазмы крови человека. Перенос технологий с этапа фармацевтической разработки в серийное производство.

17. Исследование проблем профессиональной подготовки, повышения квалификации, оценки персонала и кадрового обеспечения для устойчивого научно-технологического развития в гематологии и трансфузиологии.

18. Изучение распространенности и особенностей течения болезней системы крови, совершенствование технологий их профилактики и лечения у коренного и пришлого населения в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях.

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

1.1.10. Биомеханика и биоинженерия

1.4.16. Медицинская химия

1.5.2. Биофизика

1.5.3. Молекулярная биология

1.5.4. Биохимия

1.5.6. Биотехнология

1.5.7. Генетика

---

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

- 1.5.8. Математическая биология, биоинформатика
- 1.5.10. Вирусология
- 1.5.11. Микробиология
- 1.5.18. Микология
- 1.5.22. Клеточная биология
- 3.1.4. Акушерство и гинекология
- 3.1.6. Онкология, лучевая терапия
- 3.1.12. Анестезиология и реаниматология
- 3.1.17. Психиатрия и наркология
- 3.1.25. Лучевая диагностика
- 3.2.2. Эпидемиология
- 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины
- 3.2.5. Медицинская психология
- 3.2.7. Аллергология и иммунология
- 3.3.2. Патологическая анатомия
- 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология
- 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика
- 3.3.9. Медицинская информатика
- 5.2.6. Менеджмент
- 5.8.7. Методология и технология профессионального образования