

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ</p>	<p>Методические указания к аудиторным занятиям по дисциплине «Клеточная инженерия» для студентов 3-го курса направление подготовки «Биология», профиль Генетика</p>
---	---	--

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ №10
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КЛЕТОЧНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 3-ГО КУРСА
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА,
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ БИОЛОГИЯ, ПРОФИЛЬ ГЕНЕТИКА**

Тема: Клонирование животных.

Вопросы для подготовки:

1. Клонирование: цели и задачи. Перспективы.
2. Опыты по клонированию млекопитающих при помощи пересадки ядер соматических клеток (SCNT).
3. Особенности метода zona-free nuclear transfer (zona-free NT).
4. Аномалии клонируемых эмбрионов. Синдром крупных потомков (LOS).
5. Эксперименты по клонированию животных.
6. Способы энуклеации яйцеклетки.
7. Этические аспекты клонирования.
8. Терапевтическое клонирование. Современные подходы к получению пациент-специфичных линий ЭСК.
9. Гибридизация животных клеток: условия, механизм и основные этапы слияния клеток.
10. Этапы получения гибридом, синтезирующих МкАТ. Селекция миеломных клеток. Иммунизация мышей антигеном.
11. Этапы получения гибридом, синтезирующих МкАТ. Получение клеток селезенки (получение В-лимфоцитов). Гибридизация (слияние) клеток миеломы и В-лимфоцитов селезенки.
12. Этапы получения гибридом, синтезирующих МкАТ. Селекция гибридом на среде НАТ. Определение антителообразующей способности гибридом. Клонирование гибридом.
13. Агенты, применяемые для индукции слияния клеток.
14. Химерность, способы получения химер: инъекционный и агрегационный.

Перечень обязательных терминов и понятий:

- хлорпромазион;
- сливающий (фузогенный) агент;
- вирус Сендай;
- полиэтиленгликоль (ПЭГ);
- среда НАТ;
- химеры;
- клон;
- дифференцировка;
- гибридомная технология;
- моноклональные антитела;
- плазмоцитомы;
- ГГФРТ;
- ТК;
- SCNT;
- ZONA-FREE NT;
- LOS;
- донор;
- соматическая клетка.