**Курс тематического усовершенствования
«Вспомогательные репродуктивные технологии и практическая эмбриология
(симуляционно-тренинговый цикл по эмбриологии)», 144 часа**

Организаторы:

- Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
- ООО «АВА-ПЕТЕР»
- ООО «ОРИДЖИО»

Даты проведения:

Дистанционное теоретическое обучение: 16 декабря 2017г - 2 февраля 2018г

Очное практическое обучение: 22 января 2018г – 2 февраля 2018г

Место проведения:

Практическое обучение – Санкт-Петербург, Пулковское шоссе 40/4 литер А, БЦ «Технополис», учебная лаборатория ОРИДЖИО

Программа курса

часы	Теоретический блок - ЗАОЧНО, лекции доступны онлайн с 16 декабря	
10	История ВРТ. Организация работы клиники ВРТ - 10 ч	
2	История ВРТ в России и в мире.	Янчук Т.В.
2	Законодательные акты ВРТ. Законодательные акты, регламентирующие деятельность клиники. Документы, необходимые для юридического обеспечения ВРТ.	Зиновьева О.В.
4	Организация работы лаборатории ВРТ. Персонал, ведение документации, безопасность. Лабораторное оборудование. Стандарт оснащения лаборатории ВРТ. Российские руководства и международные требования, мониторинг функционального состояния. Контроль и гарантия качества в ЭКО лаборатории	Шлыкова С.А.
2	Инженерные аспекты оснащения лаборатории ВРТ. Вентиляция, газоснабжение, требования к лабораторному оборудованию. Сервис и мониторинг лабораторного оборудования. Измерение pH, температуры, концентрации CO ₂ .	Алексеева А.С.
	Онлайн -тестирование по итогам блока	

8	Гаметогенез и эмбриогенез человека - 8ч		
2	Гаметогенез человека. Первичные половые клетки млекопитающих. Мейоз, его стадии. Биологическое значение мейоза. Оогенез. Этапы созревания яйцеклетки.	Малашичева А.Б.	
2	Фолликулогенез и оогенез глазами репродуктолога. Эндокринная регуляция менструального цикла. Строение и функции яичников. Этапы созревания фолликулов.	Беженарь В.Ф.	
2	Сперматогенез и спермиогенез. Строение сперматозоидов человека.	Малашичева А.Б.	
2	Доимплантационное развитие эмбриона человека. Изменение метаболической и транскрипционной активности эмбриона в процессе доимплантационного развития. Импринтинг. Переход от материнской транскрипции к зиготической. Имплантация эмбриона человека. «Окно» имплантации.	Малашичева А.Б.	
	Онлайн -тестирование по итогам блока		
23	Методики работы лаборатории эмбриологии -22ч		
2	Бесплодный брак: причины, диагностика, алгоритм обследования. Основные программы ВРТ. Показания и применение.	Калугина А.С.	
2	Протоколы стимуляции. Трансвагинальная пункция фолликулов.	Бобров К.Ю.	
3	Диагностика и лечение мужского бесплодия. Доказательная медицина в андрологии. Получение сперматозоидов хирургическим путём.	Лебедев М.А.	
2	Анализ и обработка эякулята. Спермограмма. Рекомендации ВОЗ по оценке эякулята. Специальные методы оценки эякулята. Обработка спермы перед оплодотворением.	Ронис Т.В.	
2	Строение и свойства ооцит-кумулюсного комплекса. Оценка качества ооцитов. Оплодотворение методом IVF . Оценка оплодотворения.	Сломинская Н.М.	
2	ICSI – показания к проведению, техника выполнения процедуры, возможные проблемы. Модификация методики ИКСИ: ИМСИ, селекция сперматозоидов с использованием гиалуриновой кислоты.	Каменецкая Ю.К.	
2	Параметры оценки и классификация доимплантационных эмбрионов человека. Культивирование и перенос эмбрионов.	Горбунова А.В.	
1	Технические особенности переноса эмбрионов	Каменецкий Б.А.	
2	Культуральные среды. История разработки, компоненты, особенности.	Цыбатова Е.В.	

	2	Криобиология. Криоконсервация ооцитов и эмбрионов. Витрификация - базовые принципы, результативность.	Корчагина Н.М.
	2	Организация криохранилища. Банк донорских ооцитов и эмбрионов.	Быстрова О.В.
	1	Криоконсервация спермы. Банк доноров спермы.	Ушакова Г.М.
		Онлайн -тестирование по итогам блока	
	11	Генетическая диагностика в клинике репродукции - 12ч	
	2	Генетическая диагностика в ВРТ. Показания. Виды генетических нарушений, выявляемых с помощью тестирования - диагностика анеуплоидий, транслокаций, моногенных заболеваний. История и эволюция методик генетического тестирования. Результативность ПГТ. Аргументы сторонников и противников проведения генетической диагностики.	Фёдорова Е.М.
	3	Методики FISH, aCGH, NGS, PCR: принципы работы, преимущества, недостатки, ограничения и их применение в ВРТ.	Давыдов-Синицын А.П.
	2	Эмбриологический этап ПГТ. Вспомогательный хэтчинг: механический, химический, лазерный. Биопсия blastomera, полярного тельца, морулы, трофэктодермы. Показания, техника выполнения, эффективность, возможные проблемы	Татищева Ю.А.
	2	Мозаицизм эмбрионов. Причины возникновения, частота выявления, прогноз.	Шунькина К.В.
	1	Генетический скрининг для будущих родителей. Генетический скрининг доноров гамет.	Померанцева Е.А.
	1	NIPT (неинвазивное пренатальное тестирование).	Кардымон О.Л.
		Онлайн -тестирование по итогам блока	
	8	Экспериментальные методики в лаборатории ВРТ - 8ч	
	2	Онкофертильность. Методы сохранения фертильности у мужчин, женщин и детей. Криоконсервация овариальной ткани. Криоконсервация тестикулярной ткани. Оогенез и сперматогенез in vitro.	Быстрова О.В.
	2	Методика IVM	Сергеев С.А.
	4	Медико-биологическая статистика для клиники ВРТ. Как адекватно оценить результаты своей работы.	Басс М.Г.
		Онлайн -тестирование по итогам блока	

дата	48	Практический модуль для начинающих эмбриологов - очно, с 22 января 2018г	
22.01.2018	8	Спермограмма. Оценка эякулята согласно критериям ВОЗ. Дополнительные методы оценки эякулята (МАР-тест, НВА). Обработка спермы для оплодотворения. Методики swim-up и центрифугирования в градиенте плотности.	Биологи АВА-ПЕТЕР
23.01.2018	8	Базовые навыки работы с гаметатами и эмбрионами человека. Оценка ооцитов и эмбрионов человека. Оплодотворение методом ЭКО. Перенос эмбриона	Эмбриологи АВА-ПЕТЕР
24.01.2018	8	Витрификация ооцитов и эмбрионов человека. Криоконсервация спермы.	Эмбриологи АВА-ПЕТЕР
25.01.2018	8	Базовые навыки микроманипуляций. Настройка микроманипуляционного оборудования.	Эмбриологи АВА-ПЕТЕР
26.01.2018	8	ИКСИ	Эмбриолог АВА-ПЕТЕР, Разина О.Ю.
27.01.2018	8	ИКСИ. Вспомогательный хэтчинг. Демонстрация биопсии бластомера и трофэктодермы.	Эмбриолог АВА-ПЕТЕР, Разина О.Ю.
	16	Круглые столы для эмбриологов любого уровня подготовки - очно, с 29 января 2018г	
29.01.2018	2	Анализ и обработка эякулята. Дополнительные тесты, рекомендации ВОЗ, доказательная медицина. Важные аспекты обработки эякулята - современные положения.	Эмбриологи АВА-ПЕТЕР, Разина О.Ю.
29.01.2018	6	Криоконсервация. Витрификация гамет и эмбрионов. Криоконсервация овариальной ткани. Круглый стол.	Эмбриологи АВА-ПЕТЕР
30.01.2018	8	Контроль качества в лаборатории ВРТ. Соответствие принятых в клинике рабочих протоколов российским и международным рекомендациям. Оборудование клиники ВРТ. Круглый стол.	Шлыкова С.А. Басс М.Г. Алексеева А.С.
	20	Практический модуль для опытных эмбриологов - очно, с 31 января 2018г	
31.01.2018	8	Сложные случаи ИКСИ. Работа со сперматозоидами, полученными хирургическим путём. ПИКСИ.	Эмбриологи АВА-ПЕТЕР, Разина О.Ю.
01.02.2018	8	Биопсия бластомера и трофэктодермы. Пробоподготовка для aCGH и NGS	Эмбриологи АВА-ПЕТЕР, Разина О.Ю.
02.02.2018	4	Биопсия бластомера и трофэктодермы. Пробоподготовка для aCGH и NGS - ДВА ДНЯ	Эмбриологи АВА-ПЕТЕР, Разина О.Ю.

Лекторы курса

Алексеева Анна Сергеевна – инженер по медицинскому оборудованию, АВА-ПЕТЕР, СПб

Басс Михаил Григорьевич - научный сотрудник, НИИ ИЭМ, СПб

Беженарь Виталий Федорович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и неонатологии и кафедрой акушерства, гинекологии и репродуктологии, руководитель клиники акушерства и гинекологии ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова.

Бобров Константин Юрьевич – акушер-гинеколог-репродуктолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Быстрова Ольга Владимировна – к.б.н., специалист по сохранению фертильности, эмбриолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Горбунова Анна Владимировна - эмбриолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Давыдов-Синицын Андрей Петрович – генетик, АВА-ПЕТЕР, СПб

Зиновьева Ольга Владимировна - адвокат Адвокатской палаты СПб, специалист в области медицинского права

Калугина Алла Станиславовна - д.м.н., заместитель главного врача по гинекологии и репродуктивной медицине, АВА-ПЕТЕР, СПб

Каменецкая Юлия Казимировна - эмбриолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Каменецкий Борис Александрович – к.м.н., акушер-гинеколог-репродуктолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Кардымон Ольга Леонидовна – заведующая лабораторией НИПТ, ЦГРМ «ГЕНЕТИКО», Москва

Корчагина Наталья Михайловна - к.б.н., эмбриолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Лебедев Михаил Александрович – к.м.н., уролог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Малашичева Анна Борисовна – к.б.н., заведующая НИЛ Молекулярной кардиологии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», СПб

Померанцева Екатерина Алексеевна – к.б.н., заведующая лабораторией, ЦГРМ «ГЕНЕТИКО», Москва

Разина Ольга Юрьевна – эмбриолог, ФГБУ ЭНЦ, Москва

Ронис Татьяна Вячеславовна – биолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Сергеев Сергей Александрович – к.б.н., заведующий лабораторией эмбриологии, Центра Репродукции и Генетики «ФертиМед», Москва

Сломинская Наталья Михайловна – к.б.н., эмбриолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Татищева Юлия Александровна – к.б.н., старший эмбриолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Ушакова Галина Михайловна - биолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Фёдорова Елена Михайловна – к.б.н., заведующая лабораторией генетики, АВА-ПЕТЕР, СПб

Цыбатова Екатерина Владимировна – медицинский консультант, ОРИДЖИО

Шлыкова Светлана Александровна - заведующая эмбриологической лабораторией, АВА-ПЕТЕР, СПб

Шунькина Ксения Вячеславовна - генетик, АВА-ПЕТЕР, СПб

Янчук Тарас Владимирович – акушер-гинеколог-репродуктолог, АВА-ПЕТЕР, СПб

Контактная информация:

Документы, оформление договоров: Жадановская Алина – 8 921 438 72 67, 8 (812) 318 02 90, alza@origio.com

Учебная программа: Цыбатова Екатерина – 8 921 881 57 71, , 8 (812) 318 02 90, kats@origio.com