



## Перспективы применения консервирующих технологий сохранения фертильности у женщин

**Ключевые слова:**  
консервирующие технологии,  
фертильность

**Keywords:**  
preservative technology,  
fertility preservation

**Багненко С.Ф., Афанасьев Б.В., Беженарь В.Ф., Рухляда Н.Н.**

ГБОУ ВПО Первый Санкт-Петербургский Государственный медицинский университет им.акад.И.П.Павлова Минздрава России (Санкт-Петербург, Российская Федерация) 197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8

### Prospects of application of preservative technology of preserving fertility in women

**Bagnenko S.F., Afanas'ev B.V., Bezhenar' V.F., Ruhljada N.N.**

Pavlov First Saint Petersburg State Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation) 6/8, L'va Tolstogo str., Saint Petersburg, Russian Federation, 197022  
E-mail: bez-vitaly@yandex.ru

Актуальность проблемы сохранения фертильности у онкобольных обусловлена как ростом частоты заболеваемости и/или выявляемости онкопатологии у женщин, так и тем, что благодаря современной диагностике и лечению летальность от онкологических заболеваний среди женщин уменьшается на 1,5% в год. Реализация репродуктивной функции у женщин, перенесших химиолучевую терапию, становится современной задачей онкологии и репродуктологии.

Основными консервирующими методиками, являются: 1) криоконсервация неоплодотворенных и оплодотворенных ооцитов (эмбрионов); 2) криоконсервация яичниковой ткани. При консервации ооцитов технология получения ооцитов не отличается от таковой при обычном ЭКО. Начало протокола стимуляции роста фолликулов возможно в любой день менструального цикла и занимает около 14 суток. Таким образом, данная технология применима в тех ситуациях, когда есть двухнедельное окно до начала химиотерапии или радиотерапии. По данным Швейцарского регистра IVF, заготовка 5-8 ооцитов обеспечивает теоретические показатели доношенных беременностей в 40% случаев в возрасте 18-25 лет, 37% 26-35 лет, и 25% в возрастной группе 36-40 лет. По данным программы Европейского IVF мониторинга, средние ожидаемые показатели составляют 10 ооцитов и 6 эмбрионов. Если выполняется криоконсервация неоплодотворенного ооцита - используются различные витрифицирующие технологии, которые, однако, снижают эффективность почти вдвое. В то же время не выявлено достоверных отличий в жизнеспособности и качестве эмбрионов при витрификации или медленном замораживании. При гормонзависимых опухолях (рак молочной железы) применяются специально разработанные протоколы стимуляции с тамоксифеном или ингибито-

рами ароматазы (letrozole). Получение и криоконсервацию ооцитов и эмбрионов не рекомендуется выполнять между или после курсов химиотерапии. При эстрогензависимых опухолях молочной железы рекомендовано выполнение IVM (*In vitro* maturation). Хориогонин вводят при максимальном диаметре фолликула 12 мм и пункционный забор ооцитов проводят через 36 часов после введения ХГЧ. Таким путем возможно получение 8-17 незрелых ооцитов с суммарной частотой последующей фертилизации 60-70%. Частота беременностей, однако, ниже, чем при традиционном ЭКО с стимулированным цикле.

Получение, консервация и возврат ткани яичников - самая молодая и перспективная технология из ТСФ. Количество консервируемой ткани яичника должно напрямую зависеть от степени возможного развития яичниковой недостаточности. Получение овариальных ауто трансплантатов выполняется в любом возрасте, как правило, лапароскопически, без переносов сроков начала химиотерапии или радиотерапии. Если при лапароскопии в яичнике виден фолликул/фолликулы - выполнить пункцию и забор яйцеклеток с их последующей витрификацией. В максимальном объеме целесообразна консервация одного яичника целиком и фрагмента второго (около 50% объема) - например, при планируемой радиотерапии области таза или высокодозированной химиотерапии ходжкинских лимфом. Эффективным является медленное замораживание фрагментов яичника (гибель около 60% замороженных фолликулов), а также витрификация (гибель около 20% замороженных фолликулов).

Развитие таких консервирующих технологий позволит решить вопрос реализации фертильности у онкобольных при достижении излечения или стойкой ремиссии.