



Витрификация и трансплантация овариальной ткани как способ сохранения и восстановления фертильности у онкологических пациенток репродуктивного возраста

Ключевые слова:

сохранение фертильности, ортотопическая трансплантация, витрификация овариальной ткани, онкологические пациентки репродуктивного возраста

Keywords:

orthotopic transplantation of vitrified ovarian tissue, fertility preservation, cancer patients

Киселева М. В.¹, Малинова И. В.¹, Комарова Е. В.¹, Шведова Т. И.¹, Денисов М. С.¹, Каприн А. Д.²

¹ МРНЦ им. А. Ф. Цыба — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России (Обнинск, Российская Федерация)

249036, Российская Федерация, Калужская область, г. Обнинск, ул. Маршала Жукова, д. 10

² ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России (Обнинск, Российская Федерация)

249036, Российская Федерация, Калужская область, г. Обнинск, ул. Королёва, д. 4

Vitrification and transplantation of ovarian tissue as a way to preserve and restore fertility in cancer patients

Kiseleva M.V.¹, Malinova I.V.¹, Komarova E.V.¹, Shvedova T.I.¹, Denisov M.S.¹, Kaprin A.D.²

¹ A. Tsyb MRRC (Obninsk, Russian Federation)

10, Zhukov street, Kaluga region, Obninsk, Russian Federation, 249036

² NMRRC (Obninsk, Russian Federation)

4, st. Korolev, Kaluga region, Obninsk, Russian Federation, 249036

E-mail: imal2000@mail.ru

Актуальность: За последние 20 лет в онкологии достигнут значительный прорыв, усовершенствованы методы хирургических, лучевых и химиотерапевтических методик, позволяющих больным с диагнозом «Рак» с надеждой смотреть в будущее. Доля молодых людей с вновь выявленным онкологическим заболеванием составляет 19,5% и ежегодно возрастает. По мере уменьшения угрозы летального исхода у этих пациентов на первый план выходят проблемы качества жизни и, в частности, планирование семьи и потомства. По данным литературы, ПХТ в 70% приводит к значительному повреждению функции органов репродуктивной системы и, в конечном итоге, к бесплодию. Опубликованные клинические наблюдения свидетельствуют, о том что после химио-лучевого лечения у женщин репродуктивного возраста происходит истощение фолликулярного аппарата и наступление преждевременной менопаузы.

Целью исследования является восстановление репродуктивной функции у онкологических пациенток после аутотрансплантации витрифицированной овариальной ткани.

Материалы и методы: В рамках ФЦП «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями» с 2006 года в МРНЦ им. А.Ф.Цыба – филиале ФГБУ «ФМИЦ» им. П.А.Герцена Минздрава России ведутся работы по заморозке овариальной ткани у онкологических пациенток. На сегодняшний день в Криобанке центра находится ткань от 155 онкологических больных (всего более 500 единиц хранения). Основные нозологические формы злокачественных заболеваний, по поводу которых произведена криоконсервация яичниковой ткани: лимфогранулематоз, рак молочной железы, рак шейки матки, остеогенная саркома, саркома матки, рак тела матки, рак щитовидной железы.

Яичниковая ткань была получена путем лапароскопии, симультанно с оперативным лечением по поводу основного заболевания.

Криоконсервации подвергается не весь яичник, а только кортикальный слой, т. к. именно он содержит весь пул примордиальных фолликулов. Этот метод сохраняет весь овариальный резерв пациентки, что особенно важно у девочек, где пул примордиальных фолликулов осо-

бенно велик. Процесс криоконсервации осуществляется с помощью витрификации или мгновенного погружения биологического материала в жидкий азот. Ткань яичника хранится в криобанке по истечению срока онкологических рисков и может быть трансплантирована по разрешению врача-онколога. Кроме того, она может служить источником фолликулов для ИVM (*In vitro* Maturation).

У пациенток исследуется эндокринная функция (ФСГ, ЛГ, Е2, АМГ) и овариальный резерв (УЗ исследование) до и после специфического лечения и ортотопической трансплантации витрифицированной овариальной ткани.

Результаты: В данной работе описаны результаты ортотопической трансплантации витрифицированной овариальной ткани пациенткам с онкологическим диагнозом в анамнезе. По окончании специфического лечения у всех пациенток наблюдалось истощение овариального резерва, который определяется по международному стандарту.

После заключения врача-онколога была произведена ортотопическая аутотрансплантация витрифицированной овариальной ткани. В дальнейшем проводится УЗИ-мониторинг восстановления фолликулогенеза, контроль уровня гормонов в динамике (ФСГ, ЛГ, эстрадиол, прогестерон, ингибин В, антимюллеров гормон).

Исследование гормонального статуса и данные УЗИ через 3-4 месяцев после трансплантации витрифицированной ткани показали тенденцию к восстановлению овариального резерва. Через 6 – 8 месяцев после ауто-трансплантации уровни гормонов (ФСГ, ЛГ, Е2, АМГ) достигли цифр соответствующих возрастной норме. У пациенток восстановился гормональный статус и улучшилось качество жизни. У 43% пациенток была проведена пункция фолликулов – получены зрелые ооциты, которые культивировались до стадии бластоцист. Эмбрионы были заморожены.

Заключение: Метод витрификации кортикального слоя ткани яичника может использоваться для сохранения репродуктивной функции женщин, которым предстоит химио- и лучевая терапия. Сохранение фертильности должно стать неотъемлемой частью улучшения качества жизни онкологических пациенток после окончания специфического лечения.