<http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2618-8783-2019-4-1-42-44>

БИОПСИЯ ЯИЧКА В ПРОГРАММЕ ВРТ

Половинкина Е.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. Успешное использование программы ЭКО при мужском бесплодии позволяет получить шанс на биологическое отцовство.

Цель исследования: сравнить эффективность экстракции тестикулярных сперматозоидов с помощью TESE и microTESE у мужчин с необструктивной азооспермией (НОА).

Материалы и методы: Мы ретроспективно рассмотрели документы пациентов с НОА (n=80), которым проводили TESE и microTESE. Азооспермия была подтверждена анализом спермы.

Результаты. Все пациенты отмечали бесплодие в течение 6+3 лет. Эффективность TESE в плане экстракции сперматозоидов составила 47%, а эффективность microTESE - 61% ($p < 0,05$). Достижение беременности при TESE и microTESE были 51% и 58% соответственно. Однако, мы не получили достоверных различий между группами по этому признаку ($p > 0,05$).

Выводы: Биопсия яичка методом microTESE наиболее эффективна по сравнению с TESE для получения сперматозоидов при мужском бесплодии.

Ключевые слова: мужское бесплодие, TESE, microTESE

До 1995 года супружеским парам, желающим иметь детей, но у которых партнеру-мужчине был поставлен диагноз необструктивная азооспермия, было рекомендовано использовать донорское оплодотворение или усыновление. После введения программы вспомогательных репродуктивных технологий: экстракции сперматозоидов из яичек (TESE) у пар появилась возможность иметь собственных биологических детей.

Необструктивная азооспермия (НОА) — это сбой в первичном сперматогенезе, характеризующийся отсутствием сперматозоидов в эякуляте. Для получения жизнеспособных сперматозоидов для ЭКО у пациентов с НОА используют различные тактические подходы:

- аспирация тонкой иглой, которая потенциально управляется ультразвуком,
- традиционная экстракция спермы яичек (TESE)
- микродиссекция TESE (microTESE).

По данным зарубежных авторов TESE в сочетании с ЭКО/ИКСИ стала первой линии терапии для пациентов с НОА [4]. Биопсия яичек оказывается более эффективной, чем аспирация, для извлечения сперматозоидов при НОА [4].

До недавнего времени обычный TESE считался золотым стандартом для извлечения сперматозоидов при мужском бесплодии. Во время обычной процедуры TESE, яичко подвергается через небольшой разрез и один или несколько биоптатов берутся вслепую. При обычном TESE получить сперматозоиды для ЭКО/ИКСИ получается в среднем в 50%.

Впервые microTESE был представлен в 1999 году (Schlegel, 1999). В этой методике широко раскрывается белочная оболочка яичка и проводится исследование тестикулярной ткани при

увеличении 20-25× под операционным микроскопом, что позволяет визуализировать очаги сперматогенеза. Концепция данной методики заключается в том, что эти канальцы, могут содержать зрелые сперматозоиды. Что повышает шансы на положительную экстракцию сперматозоидов.

Цель исследования: сравнить эффективность экстракции тестикулярных сперматозоидов с помощью TESE и microTESE у мужчин с необструктивной азоосpermией.

Материалы и методы. Мы ретроспективно рассмотрели документы пациентов с НОА, которым проводили TESE и microTESE. Азооспермия была подтверждена анализом по меньшей мере двух образцов спермы, концентрированных центрифугированием.

Распределение пациентов по группам представлено на рисунке 1

Рис. 1. Распределение исследуемых пациентов на группы.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием электронных таблиц «EXCEL» и программы «STATISTICA 6.0». Оценку достоверности различий между количественными показателями выполняли с помощью критерия Манна - Уитни. Для сравнения качественных параметров применяли точный критерий Фишера или χ^2 . Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Анализируя группы пациентов по возрасту мы не получили достоверных различий. Все пациенты отмечали бесплодие в течение 6 ± 3 лет.

Эффективность TESE в плане экстракции сперматозоидов составила 47%, а эффективность и microTESE 61% ($p < 0,05$). Достижение беременности при TESE и microTESE были 51% и 58% соответственно. Однако, мы не получили достоверных различий между группами по этому признаку ($p > 0,05$).

Недостаток и microTESE заключается в том, что гистологический вид биоптата не отражает состояние паренхимы яичка в целом. В то же время microTESE предлагает обширную визуализацию различных зон тестикулярной ткани. Поэтому данное вмешательство является подходящим хирургическим вариантом для извлечения тестикулярных сперматозоидов для интрацитоплазматической инъекции спермы [4].

Выводы. Биопсия яичка методом microTESE наиболее эффективна (61%) по сравнению с TESE (47%) для экстракции сперматозоидов в рамках программы вспомогательных репродуктивных технологий при мужском факторе бесплодия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кульченко Н.Г. Оксидативный стресс в развитии необструктивной азооспермии // Трудный пациент. 2017. Т.15. №4-5. С.44-46.
2. Кульченко Н.Г., Москвичев Д.В. Опыт определения тестикулярного резерва у пациентов с необструктивной азооспермией // Трудный пациент. 2017. Т.15 №6-7. С.53-54.
3. Кульченко Н.Г. Прогнозирование успеха вспомогательных репродуктивных технологий с помощью оценки морфологии яичка. Исследования и практика в медицине. 2018;5(4):18-25.
4. Kato Y, Shiraishi K, Matsuyama H. Expression of testicular androgen receptor in non-obstructive azoospermia and its change after hormonal therapy. Andrology. 2014;2(5):734-40.
5. Kulchenko N.G. (2018). Distruption of spermatogenesis. Morphological aspects. RUDN Journal of Medicine, 22 (3), 265—271.

TESTICULAR BIOPSY IN THE ART PROGRAM

Polovinkina E.

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Annotation. For the successful use of IVF program in male infertility allows you to get a chance for biological fatherhood.

Aim: to compare the efficacy of testicular sperm extraction with TESE and micro TESE in men with non-obstructive azoospermia (NOA).

Materials and methods: we retrospectively reviewed the documents of patients with NOA (n=80) who underwent TESE and microTESE. Azoospermia was confirmed by semen analysis.

Results. All patients noted infertility for 6+3 years. The efficiency of TESE in terms of sperm extraction was 47%, and the efficiency of microTESE was 61% ($p<0,05$). Achievement of pregnancy in TESE and microTESE was 51% and 58%, respectively. However, we have not received any significant differences between the groups on this basis ($p>0,05$).

Conclusions: testicular Biopsy by microTESE method is most effective in comparison with TESE for sperm production in male infertility.

Key word: male infertility, TESE, microTESE

REFERENCES

1. Kulchenko N.G. Oxidative stress in the development of non-obstructive azoospermia // Trudnyj pacient. 2017;15(4-5):44-46.
2. Kulchenko N.G., Moskvichev D.V. The Experience of Determining Testicular Reserve in Patients with Non-obstructive Azoospermia // Trudnyj pacient. 2017;15(6-7):53-54.
3. Kulchenko N.G. Prediction of success in assisted reproductive technology with the help of morphology of the testis. Research'n Practical Medicine Journal. 2018;5(4):18-25.
4. Kato Y., Shiraishi K., Matsuyama H. Expression of testicular androgen receptor in non-obstructive azoospermia and its change after hormonal therapy. Andrology. 2014;2(5):734-40.
5. Kulchenko N.G. (2018). Distruption of spermatogenesis. Morphological aspects. RUDN Journal of Medicine, 22 (3), 265—271.