

оплодотворять его. В норме количество незрелых сперматозоидов не должно было превышать 20%. Для пациентов группы 1 степень зрелости сперматозоидов в эякуляте была оценена до и после операции по Мармару.

**Результаты.** Не было выявлено статистически достоверной разницы уровня зрелых сперматозоидов в эякуляте у мужчин группы 1 до операции по Мармару и у пациентов группы 2. Содержание зрелых сперматозоидов у мужчин группы 1 до операции и у мужчин группы 2 составило  $60,8 \pm 9,3 \%$  и  $57,3 \pm 11,5\%$  соответственно ( $p > 0,05$ ). После проведения операции по Мармару уровень зрелых сперматозоидов через 3 месяца у мужчин группы 1 составил  $82,1 \pm 8,9\%$ , что на 35% выше, чем до операции ( $p < 0,05$ ). В то же время в группе 2 через 3 месяца уровень зрелых сперматозоидов достоверно не изменился и составил  $58,9 \pm 10,8\%$ .

**Выводы.** Варикозное расширение вен семенного канатика является причиной нарушения процесса созревания сперматозоидов, что доказано с помощью НВА-теста. Проведение операции по Мармару позволяет повысить количество зрелых сперматозоидов в эякуляте.

### СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОБСТРУКТИВНЫХ АЗОСПЕРМИЙ

*Лесовой В.Н., Панасовский Н.Л., Аркатов А.В.*

Харьковский национальный медицинский университет

КУОЗ «Областной клинический центр урологии и нефрологии им. В.И. Шاپовала»

Восстановление репродуктивного здоровья в настоящее время приобретает особую актуальность в свете складывающейся критической демографической ситуации. Около 20% всех браков страдают бесплодием.

Наиболее тяжелыми формами мужской infertility являются азооспермии. Распространенность азооспермии среди больных с мужским бесплодием достигает 15-20% и у 30% пациентов этой группы диагностируется экскреторно-обструктивное бесплодие. Обструктивная азооспермия может быть первичной (генетически обусловленной) и вторичной (приобретенной).

**Генетические причины обструктивной азооспермии.** В регуляции сперматогенеза участвуют более 2000 генов. Из них только 30 находятся в Y хромосоме, остальные в аутосомах. В общей популяции уровень хромосомных нарушений невелик и составляет 0,3-0,6%, однако среди пациентов с нарушением фертильности доля лиц с хромосомными аномалиями возрастает до 7-10%, а распространенность среди пациентов с азооспермией достигает 20%. Всем пациентам с азооспермией мы выполняем кариотипирование, оценку локуса AZF, выявление гетерозиготного носительства гена муковисцидоза – прогностические факторы азооспермии. Более чем у 95% мужчин с муковисцидозом находят обструктивную азооспермию. У большинства имеется двухсторонняя врожденная непроходимость проксимального отдела семявыносящего канала или придатка яичка. Основной причиной муковисцидоза являются мутации гена белка CFTR (cystic fibrosis transmembrane regulator) – трансмембранного регулятора муковисцидоза. Методом выбора лечения у таких пациентов является ИКСИ.

Вторичная обструктивная азооспермия возникает в результате воспалительных изменений либо ятрогенных травм и классифицируется по уровню возникновения непроходимости. Диагностический алгоритм обследования пациентов включает в себя как традиционное клиническое обследование, так и специфические генетические, биохимические, гормональные, аппаратные методы исследования.

Для уточнения уровня обструкции используется биохимическое исследование эякулята. При этом оценивают содержание в сперме маркерных веществ, синтез которых происходит преимущественно в определенных органах. Так, фруктоза попадает в эякулят из семенных пузырьков, а нейтральная  $\alpha$ -гликозидаза из придатка яичка.

Методом выбора лечения у таких пациентов является хирургическая коррекция обструкции (вазо-эпидидимо, вазо-вазостомии, трансуретральная катетеризация семявыбрасывающих протоков) с обязательной криоконсервацией сперматозоидов для проведения в дальнейшем вспомогательных репродуктивных технологий в случае безуспешной операции по восстановлению проходимость семявыносящих протоков.

Современная концепция диагностики и лечения бесплодия в браке – оптимизация диагностического и лечебного процессов, обеспечивающих наступление беременности в краткие сроки.