

исследуемыми препаратами на состояние мужской копулятивной функции.

Препарат «Простатилен-АЦ» суппозитории ректальные, разработанный на основе ранее зарегистрированного препарата «Простатилен» суппозитории ректальные, 30 мг, отличающийся введением в композицию субстанции L-аргинин (100 мг) и цинк (23 мг), уже успел продемонстрировать положительное влияние на основные показатели фертильности при лечении больных хроническим абактериальным простатитом.

**Цель исследования.** Оценить влияние Простатилена АЦ на копулятивную функцию больных хроническим абактериальным простатитом.

**Пациенты и методы.** В основу исследования положены результаты лечения 98 больных хроническим абактериальным простатитом в возрасте от 25 до 45 лет (в среднем  $35,2 \pm 4,3$  года), у которых наблюдались нарушения копулятивной функции. Основную группу составили 49 больных, которым назначали Простатилен АЦ в виде свечей ректальных. Пациентам группы сравнения (49 человек) проводили лечение Простатиленом в виде свечей ректальных, 30 мг. Длительность терапии в обеих группах составила 10 дней.

Для оценки копулятивной функции все пациенты заполняли анкеты по шкале МКФ до и после курса терапии.

**Результаты.** При первичном обследовании больных в основной группе и группе сравнения индекс МКФ был меньше расчетного референсного значения: в группе Простатилен АЦ — 34,90 балла; в группе Простатилен — 35,16 балла, что свидетельствует о наличии нарушений копулятивной функции средней степени тяжести на фоне хронического абактериального простатита.

В группе сравнения сумма баллов по шкале МКФ достоверно не отличалась от исходной.

Применение Простатилена АЦ суппозитории ректальные способствовало повышению индекса МКФ на 29,2 % по сравнению с исходными данными, при средней величине показателя во время финального обследования — 45,10 балла. Сразу после лечения Простатиленом суппозитории ректальные 30 мг в контрольной группе наблюдалось повышение среднего уровня МКФ на 21,3 %, а значение показателя достигло нормальной величины (для данной возрастной группы пациентов) и составило — 42,65 балла. Изменение индекса МКФ после лечения по сравнению с результатами скрининга в обеих группах было статистически достоверным ( $p < 0,0001$ ). Простатилен АЦ через месяц от начала лечения проявлял более высокую эффективность в отношении восстановления копулятивной функции пациентов с хроническим абактериальным простатитом, чем препарат, назначаемый в группе сравнения — Простатилен суппозитории ректальные 30 мг, о чем свидетельствует наличие статистически достоверных различий межгрупповых значений показателя МКФ ( $p = 0,0033$ ).

#### **Выводы**

1. При лечении больных хроническим абактериальным простатитом Простатиленом АЦ сразу после его окончания и через месяц от начала лечения наблюдается улучшение показателей копулятивной функции.
2. Простатилен АЦ по сравнению с Простатиленом проявляет более высокую эффективность в отношении восстановления копулятивной функции у больных хроническим абактериальным простатитом.

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОНУТРИЕНТОВ — УЛЬТРАФЕРТИЛА ПЛЮС В КОРРЕКЦИИ ИДИОПАТИЧЕСКИХ ФОРМ СЕКРЕТОРНОЙ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ МУЖЧИН**

© *С.Ю. Боровец, С.Х. Аль-Шукри, М.А. Рыбалов, А.Х. Аюб*

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава РФ (Санкт-Петербург)

**Введение.** В последние годы среди факторов мужского бесплодия особое значение придается функциональным свойствам сперматозоидов: способности претерпевать акросомальную реакцию, преодолевать цервикальную слизь, проникать в яйцеклетку. Особенно опасны нарушения структуры ДНК сперматозоидов. Вызванная многими факторами, в первую очередь активными форма-

ми кислорода, повышенная степень фрагментации ДНК сперматозоидов (ФДНКС) приводит не только к бесплодию, но и к замершей на ранних сроках беременности у супруги/половой партнерши. Различные неблагоприятные факторы образа жизни мужчины могут приводить к дефициту аминокислот, витаминов и минералов, необходимых для поддержания процессов сперматогенеза на разных его стадиях.

Комплекс УльтраФертил Плюс является источником L-карнитина, коэнзима Q<sub>10</sub>, витамина E, цинка, селена, фолиевой кислоты. L-карнитин синтезируется самим организмом и является источником энергии для сперматозоидов. L-карнитин улучшает подвижность сперматозоидов и способствует увеличению их количества. Цинк, помимо антиоксидантных и бактерицидных свойств, участвует в биохимических процессах организма, повышает концентрацию и число прогрессивно-подвижных форм сперматозоидов, а также содержание мужского гормона тестостерона в плазме крови, который играет ключевую роль в регуляции процессов сперматогенеза. Фолиевая кислота жизненно необходима для продуцирования и деления клеток в процессе сперматогенеза. Селен — сильный антиоксидант, повышающий число прогрессивно-подвижных форм сперматозоидов. Витамин E также обладает антиоксидантной активностью, улучшает подвижность сперматозоидов и их способность оплодотворения яйцеклетки. Кофермент Q<sub>10</sub> улучшает подвижность сперматозоидов, тем самым повышая вероятность фертилизации. При этом комбинация вышеуказанных действующих веществ обладает синергетическими свойствами, делающими эффект намного сильнее, чем при использовании этих компонентов по отдельности.

**Цель исследования** — оценить влияние комплекса УльтраФертил Плюс на динамику показателей фертильности у пациентов с идиопатическими формами мужского бесплодия.

**Пациенты и методы.** В основу исследования положены результаты лечения 45 мужчин в возрасте от 24 до 48 лет (медианное значение — 31 год) с нарушениями репродуктивной функции. Всем пациентам назначали по 2 капсулы УльтраФертила Плюс один раз в день, утром во время завтрака, в течение трех месяцев. Одновременно никакой другой терапии не проводили. До и после курса лечения анализировали гормональный статус, показатели спермограммы, MAR-теста, степень ФДНКС методом SCSA (Sperm Chromatin Structure Assay) с определением структуры хроматина по

Эвенсону на аппарате FACSCantoll с использованием моноклональных антител производства фирмы Roche. При оценке показателей спермограммы и MAR-теста руководствовались референсными значениями, рекомендованными ВОЗ (2010). Нормативным показателем ФДНКС считали ≤15%. Анализ полученных данных проводили с использованием программы Statistica 10.0.

**Результаты.** После курса терапии УльтраФертилом Плюс у больных было отмечено улучшение основных показателей спермограммы. Концентрация сперматозоидов увеличилась с 43,5 (27,0–88,0) до 62,0 (33,0–113,0) млн/мл ( $p < 0,001$ ), число прогрессивно-подвижных форм (категории подвижности A + B) — с 29,3 (20,5–40,0) до 44,4 (34,5–54,0) % ( $p < 0,001$ ), число нормальных форм сперматозоидов (при тонкой морфометрии по Крюгеру) — с 3,0 (2,0–4,0) до 4,0 % (3,0–5,0) ( $p < 0,001$ ).

Прием УльтраФертила Плюс достоверно снижал уровень ДНК-фрагментации — с 14,7 (8,8–21,0) до 10,1 (5,5–12,1) % ( $p = 0,001$ ), однако оказался существенно более эффективен при ее значении, не превышающем 22%. Оценка гормонального статуса пациентов позволила отметить статистически значимое позитивное влияние биоактивного комплекса на уровни общей и свободной фракций тестостерона в плазме крови ( $p < 0,001$ ,  $p = 0,004$  соответственно). Выяснили также, что прием комплекса не оказывал достоверного влияния на уровень ССГ и ингибина В, а также на динамику показателей MAR-теста.

#### Выводы

1. Прием УльтраФертила Плюс в течение трех месяцев у больных секреторным бесплодием приводит к снижению степени ФДНКС, повышению концентрации сперматозоидов, а также числа их нормальных и прогрессивно-подвижных форм; существенно не снижает показатель MAR-теста.
2. Отмечено статистически достоверное влияние УльтраФертила Плюс на повышение концентрации общей и свободной фракций тестостерона в плазме крови.

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОФЛОРЫ ЭЯКУЛЯТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ МЕТОДОМ PCR-RT «АНДРОФЛОР»

© С.Ю. Боровец

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава РФ (Санкт-Петербург)

**Введение.** Болезни мочеполовой системы являются ведущей причиной нарушения репродуктивной функции у мужчин, что имеет большое

социально-экономическое значение, особенно в современных условиях снижения рождаемости. Хроническое воспаление оказывает длительное токсиче-