

## Выявление генетических факторов мужского бесплодия

Микроделеции в длинном плече Y-хромосомы наряду с синдромом Кляйнфельтера являются самыми частыми генетическими причинами тяжёлых форм мужского бесплодия, таких как олигозооспермия и необструктивная азооспермия.

В среднем среди мужчин с неизвестной причиной бесплодия частота выявления микроделеций в Y-хромосоме составляет около 2%. При этом у мужчин с азооспермией доля микроделеций выше (10% и более), чем у мужчин с олигоспермией.



### Делеции в Y-хромосоме

На Y-хромосоме выделяют три области, делеции в которых ассоциированы с мужским бесплодием: AZFa, AZFb, AZFc (AZF — azoospermia factor). Делеции AZF-областей отличаются между собой частотой возникновения и приводят к разным нарушениям и их проявлениям:



- **делеции AZFa** — синдром «только клеток Сертоли» (SCOS), полная азооспермия (частота выявления 3%);
- **делеции AZFb** — арест сперматогенеза, полная азооспермия (частота выявления — 9%);
- **делеции AZFc** — гипосперматогенез и разная степень олигоспермии (частота выявления — 79%).

Европейская ассоциация андрологов (ЕАА) и Европейская сеть по качеству молекулярно-генетических исследований (ЕМQN) разработали рекомендации «Практическое руководство по молекулярной диагностике микроделеций в Y-хромосоме» (2004).

Для выявления делеций рекомендуется использовать высококонсервативные уникальные последовательности ДНК — STS-маркеры. Определяется по 2 маркера для каждого района (AZFa — маркеры sY84 и sY86; AZFb — sY127, sY133 или sY134; AZFc — sY254 и sY255), при этом в случае делеции не должно выявляться оба маркера. Также определяются контрольный участок Y-хромосомы («участок определения пола» SRY) и район, имеющийся у обоих полов (контроль достаточного для анализа количества ДНК человека).

## Показания к назначению исследования

ЕАА рекомендует тестировать на Y-микроделеции всех мужчин с азооспермией и тяжёлой олигоспермией (концентрация сперматозоидов в сперме менее 5 млн/мл):

- при обследовании бесплодной пары
- для выбора способа преодоления бесплодия и оценки необходимости проведения инвазивных процедур
- для оценки риска нарушений фертильности у сыновей



## Набор реагентов «РеалБест-Генетика AZF-микроделеции»

Кат. № D-3814

РУ № РЗН 2017/5476

Разработан с учётом рекомендаций «Практического руководства по молекулярной диагностике микроделеций в Y-хромосоме» (2013) и позволяет выявить все необходимые маркеры: по 2 STS-маркера для районов AZFa, AZFb и AZFc, а также контрольный участок Y-хромосомы и ген HMBS в качестве контроля присутствия ДНК человека

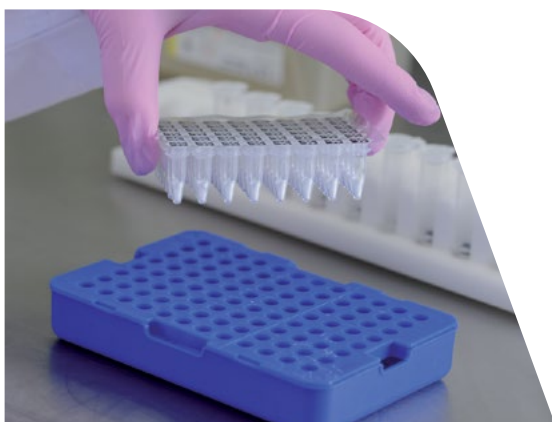


Метод выявления микроделеций — мультиплексная полимеразная цепная реакция в режиме реального времени



Набор рассчитан на проведение анализа 48 образцов, включая контрольные, и предназначен для применения с регистрирующими амплификаторами CFX96 («Bio-Rad», США) и ДТ-96 («ДНК-Технология», Россия)

## Особенности и преимущества набора



**Готовая реакционная смесь для ПЦР:** упрощение процедуры анализа и высокая стабильность исследований

**Мультиплексы:** использование всего двух пробирок с ГРС на одного пациента для исследования всех маркеров

**Образцы для исследования:** цельная кровь или буккальный эпителий

**Высокая стабильность реагентов:** хранение при температуре 2-8 °С в течение года; транспортировка при температуре до 26 °С не более 10 суток

### АО «Вектор-Бест»

📍 630117, Новосибирск-117, а/я 492

☎ (383) 25-25-163

✉ [vbmarket@vector-best.ru](mailto:vbmarket@vector-best.ru)

[www.vector-best.ru](http://www.vector-best.ru)

### Представительства:

Москва: (495) 230-90-90

Санкт-Петербург: (812) 495-55-99

Ростов-на-Дону: (863) 295-13-19

Уфа: (347) 246-23-34

Екатеринбург: (343) 372-90-50

Нижний Новгород: (831) 270-48-53

Хабаровск: (4212) 335-946

Киев: (044) 338-04-04