

Hypo-osmotic swelling test

Тест для диагностики жизнеспособности сперматозоидов (5 x 20 тестов)

Документ №: FP09 I12 R01 A.12

Дата издания: 08.05.2017 г.

СРЕДА HOST (HYPO-OSMOTIC SWELLING TEST) СТЕРИЛИЗОВАНА С ПОМОЩЬЮ СТЕРИЛИЗУЮЩЕЙ ФИЛЬТРАЦИИ.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ТОЛЬКО ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ.

СФЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Тест на гипоосмотическое набухание (hypo-osmotic swelling test) является полуколичественным тестом, основанным на полупроницаемости неповрежденной (интактной) клеточной мембраны, что вызывает «набухание» сперматозоидов в гипоосмотических условиях, при которых вследствие притока воды в клетку увеличивается клеточный объем (Drevius & Eriksson, 1966). Тест был впервые внедрен Jeayendran et al. (1984).

Тест на гипоосмотическое набухание HOST не должен использоваться в качестве теста для определения функциональности сперматозоидов, но предназначен для применения в качестве опциального, дополнительного теста на жизнеспособность. Тест очень прост, его результаты легко читаются и дают дополнительную информацию о целостности клеточной мембраны хвоста сперматозоида.

Тест на гипоосмотическое набухание HOST может способствовать постановке диагноза и ведению мужского бесплодия.

МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧЁННЫЕ В НАБОР

Каталожный номер продукта: HOST

- Среда для теста на гипоосмотическое набухание Hypo-osmotic swelling test, 5 фл. x 20 мл.

МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВКЛЮЧЁННЫЕ В НАБОР

- предметные стекла
- покровные стекла
- фазо-контрастный микроскоп
- пипетки

ПРОВЕРКА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

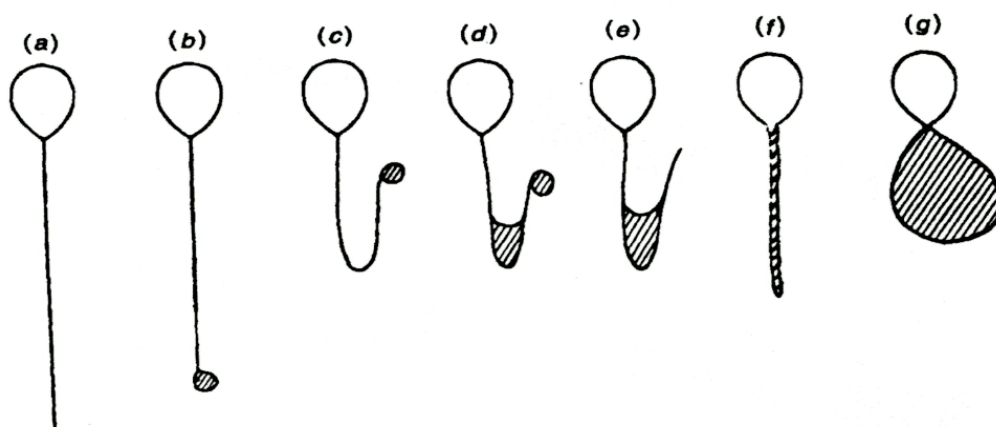
- Не используйте продукт, если он стал мутным или проявляет любые признаки микробиологического загрязнения;
- Не используйте продукт, если защитный колпачок флакона снят или поврежден при доставке продукта.

МЕТОД

1. Проводить тест рекомендуется в течение 1 часа после сбора образца. Выдержать образец спермы до его сжижения и хранить его при температуре 37 °С.

Примечание: в некоторых образцах хвосты сперматозоидов могут быть деформированы до начала проведения теста. В этом случае рекомендуется подсчитать сперматозоиды с аномалиями хвоста (искривленный или набухший хвост) до проведения теста и вычесть начальный процент деформированных сперматозоидов из результата.

2. Нагреть 1 мл раствора Hypo-osmotic swelling test в закрытой пробирке Эппендорфа при 37 °С в течение приблизительно 5 минут.
3. Добавить 0,1 мл сжиженной спермы к 1 мл раствора Hypo-osmotic swelling test и осторожно перемешать пипеткой.
4. Выдержать при 37 °С в течение по крайней мере 30 минут (но не дольше 120 минут).
5. Исследовать 200 сперматозоидов под микроскопом при увеличении 200х или 400х (предпочтительно под фазо-контрастным микроскопом). Набухание сперматозоидов определяется как изменения формы хвоста, как показано на рисунке:



Клетка на рисунке (a) – отсутствие изменений

Клетки на рисунках (b)-(g) – различные виды изменений хвоста в результате набухания (Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека 2010)

ПОДСЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ

Живые клетки дифференцируются по набуханию хвоста сперматозоида; подсчитайте количество сперматозоидов со всеми формами набухания хвоста (рассматриваются в качестве живых сперматозоидов, ВОЗ 2010). Рассчитайте процент сперматозоидов долю живых сперматозоидов с набухшими или искривленными хвостами из общего числа подсчитанных 200 сперматозоидов, после инкубации в среде Hypo-osmotic swelling test. Вычтите процент сперматозоидов с деформированными до проведения теста хвостами.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Информация о том, живые или мертвые неподвижные сперматозоиды, является клинически значимой. Результаты определения жизнеспособности должны оцениваться в сочетании с результатами определения подвижности одного и того же образца спермы. Присутствие значительной части живых, но неподвижных клеток может указывать на структурные дефекты жгутика, а высокий процент неподвижных и мертвых клеток (некрозооспермия) может указывать на патологию придатков яичка.

Образец спермы считается нормальным, если 58 % и более сперматозоидов являются живыми (ВОЗ 2010).

ХРАНЕНИЕ РЕАГЕНТОВ

Хранить реагенты при температуре 2-8 °С. Набор годен к использованию в течение 12 месяцев с даты производства. Набор можно транспортировать или хранить в течение короткого периода при повышенных температурах (до 5 суток при 37 °С).

Не содержит антибиотики.

Для извлечения реагента из флакона используйте стерильный шприц.

Стерильность продукта не может быть гарантирована после вскрытия флакона или протыкания резиновой пробки. Использовать в течение 7 дней после вскрытия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все человеческие и органические образцы должны рассматриваться в качестве потенциально патогенных. Работайте со всеми образцами так, как если бы они являлись возможными переносчиками ВИЧ или гепатита. При обращении с образцами всегда используйте защитную одежду и перчатки.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

FertiPro N.V., Бельгия

www.fertipro.com

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ:

ООО «Селл Диагностик»

Адрес для почтовых отправлений: 220020 Минск, а/я 5

Тел.: +375 29 391 16 90

Факс: +375 17 395 88 09

E-mail: cell.diagnost@gmail.com

www.celldiagnostic.by



СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen, WHO, 5th edition, 2010
2. Drevius L., Eriksson H., Osmotic swelling of mammalian spermatozoa, Experimental Cell Research, 1966, 42: 136-56
3. Jeyendran R.S., et al, Development of an assay to assess the functional integrity of the human sperm membrane and its relationship to the other sperm characteristics, Journal of Reproduction and Fertility, 1984, 70: 219-28.