

# **КЛИНИКА РЕПРОДУКЦИИ**

*<http://unasbudetrebenok.ru/>*



## **Роль мужского фактора в бесплодном браке.**

*автор: Зайцева Лариса Ивановна  
врач клинической лабораторной диагностики*

**г. Пермь, 2013 г.**

# АКТУАЛЬНОСТЬ



**Ежегодно  
несколько тысяч пар  
обращаются  
за помощью к врачам  
по поводу бесплодия,  
часто  
его причиной является  
*мужской фактор.***

**Основная проблема у мужчин –  
низкое качество спермы.**



# Методы диагностики мужского бесплодия в лаборатории нашей клиники:

- Анализ качества спермы (спермограмма) с помощью CASA-системы:



**концентрация**  
**подвижность**  
**морфология**  
**жизнеспособность**


- MAR-тест IG G (наличие антител к сперматозоидам)
- Тест на взаимодействие сперматозоидов со слизью (посткоитальный тест)
- Тест, оценивающий капацитацию (пробная обработка спермы для оплодотворения)
- НВА-тест (анализ связываемости сперматозоидов с гиалуроновой кислотой)
- Тест на выявление фрагментации ДНК сперматозоидов



**Значения «норм» эякулята,  
в границах которых вероятно возникновение  
беременности, предложены ВОЗ в 2010 году.**

<i>Показатель</i>	<i>Значение</i>
Объем эякулята, мл	1,5 и более
Общее количество сперматозоидов, млн	39 и более
Концентрация сперматозоидов, млн в 1 мл	15 и более
Общая подвижность сперматозоидов, %	40 и более
Сперматозоидов с прогрессивным движением, %	32 и более
Жизнеспособность, %	58 и более
Морфология: нормальных форм, %	4 и более

**При жалобах супружеской пары на бесплодие  
анализируются показатели  
не менее двух спермограмм.**





**Цель работы – провести ретроспективный анализ репродуктивного здоровья мужчин по данным спермограммы.**



**За период с сентября 2012 года по ноябрь 2013 года в лаборатории Клиники были обследованы 505 мужчин, проживающих в Перми и Пермском крае. Все пациенты состояли в бесплодном браке.**

## **CASA – система (computer assisted sperm analysis)**

**метод компьютерного анализа качества спермы , основан на технологии цифровой обработки видеозображения.**



- **Микроскоп**
- **Цифровая видеокамера**
- **Компьютер**
- **Счетная камера (Маклера)**
- **Программные модули анализа изображения**

- **Достоверность** определения – компьютер рассчитывает параметры движения всех сперматозондов, находящихся в поле зрения, что невозможно при рутинном производстве спермограммы.
- **Объективность** - исключается человеческий фактор, результат исследования не зависит от уровня подготовки лаборанта.
- **Воспроизводимость** – результат повторного анализа одного и того же образца будет воспроизводиться с минимальными погрешностями, недостижимыми при ручном анализе.

**278 мужчин нормозооспермия 55%**

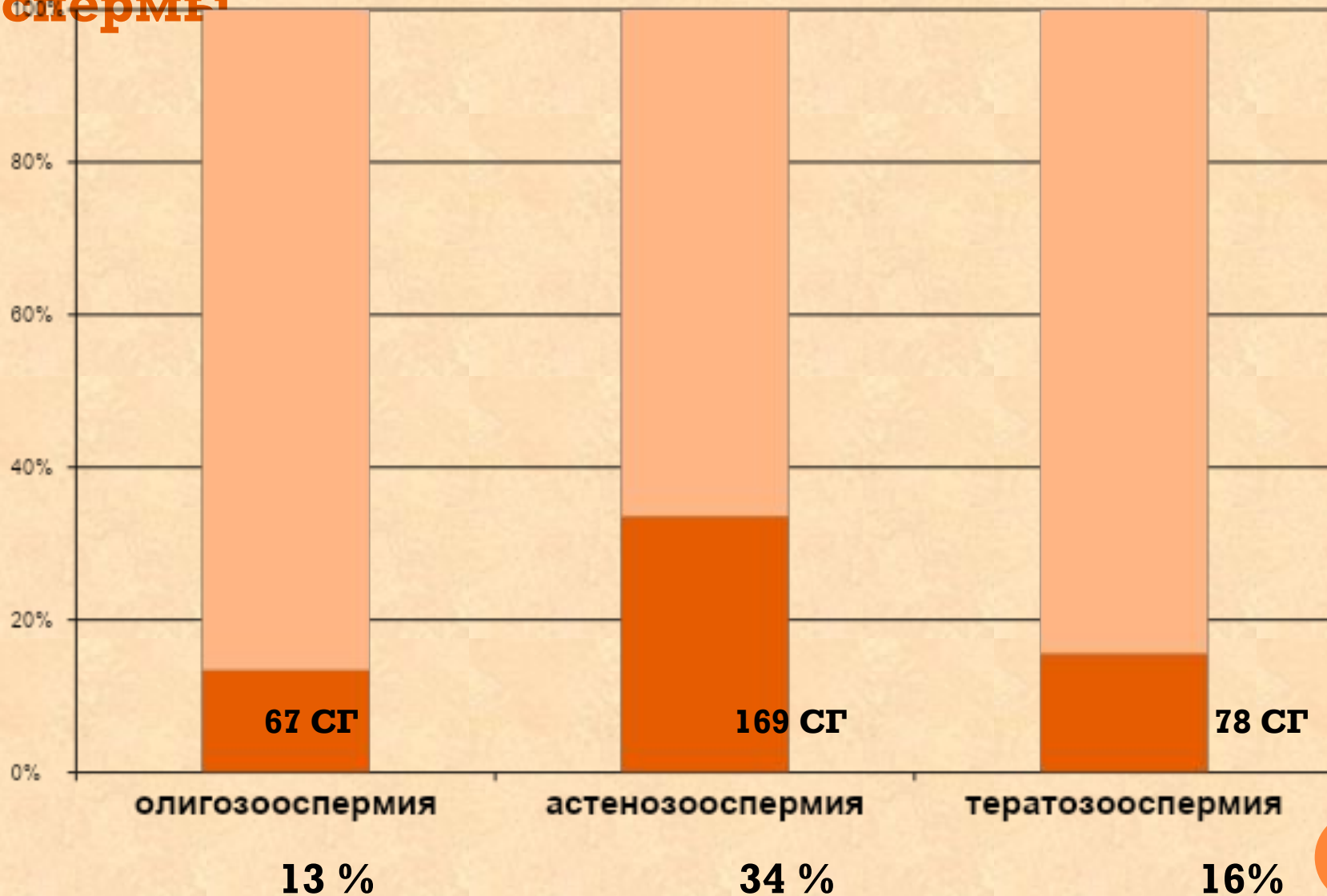
**227 мужчин патозооспермия 45 %**



**Мужской фактор бесплодия присутствует у 45% супружеских пар.**

**По данным ГУ НЦ акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН (Москва) частота бесплодных браков в российской популяции достигла критической отметки – 15%, при этом одной из причин бесплодия в 36-60 % случаев является нарушение репродуктивной функции мужчин.**

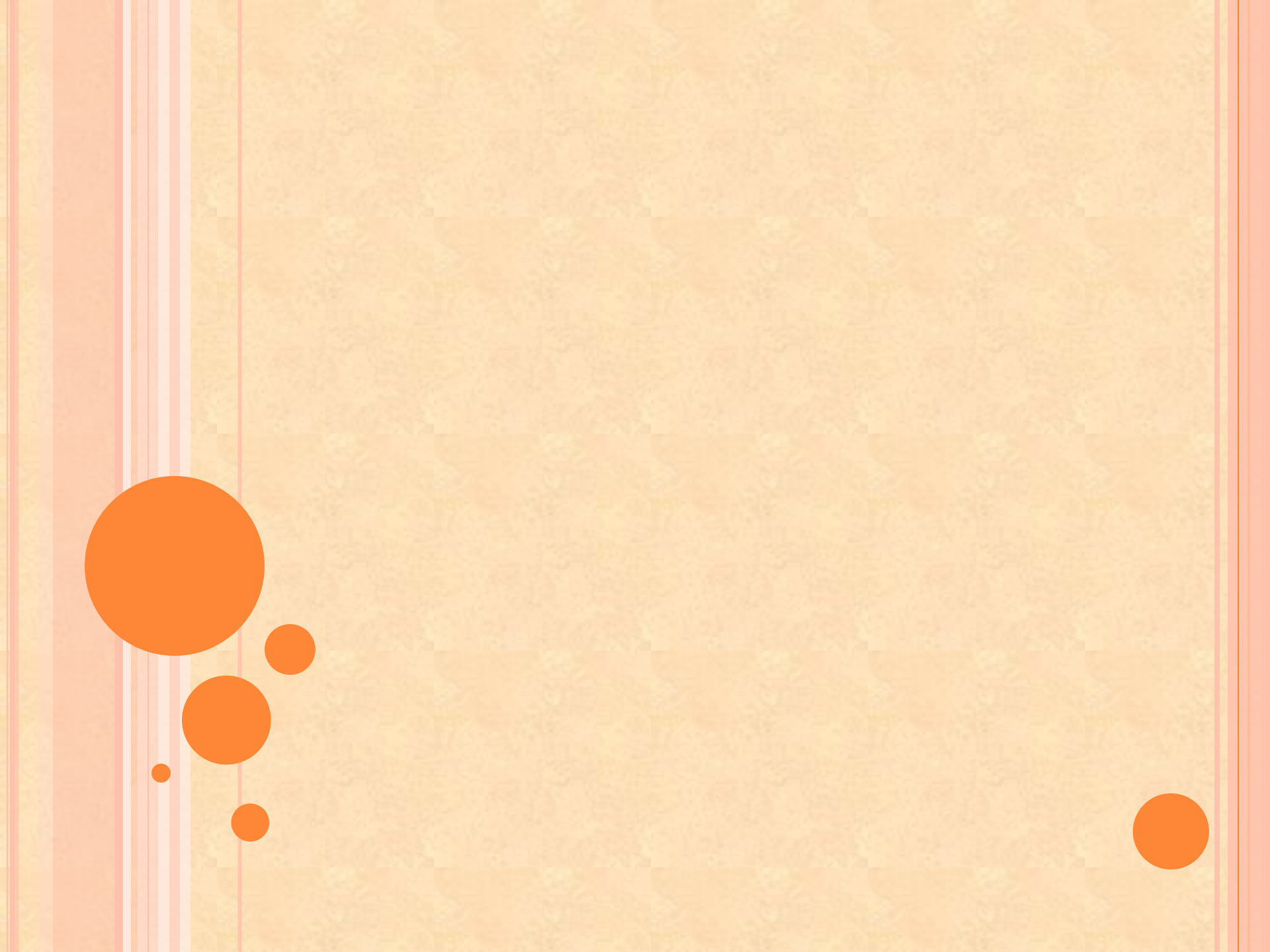
# Частота нарушений основных параметров спермы





# СТРУКТУРА ПАТОЗООСПЕРМИИ (227 СГ).

Вид патоспермии в СГ		Количество СГ		
Снижение одного показателя СГ	Астенозооспермия	52 %	120	144 63 %
	Олигозооспермия	2 %	4	
	Тератозооспермия	9 %	20	
Снижение двух показателей СГ	Олигоастенозооспермия	7 %	17	58 25 %
	Олиготератозооспермия	13 %	29	
	Астенотератозооспермия	5 %	12	
Олигоастенотератозооспермия		7 %	17	
Акинозооспермия		1 %	3	
Азооспермия		2 %	5	





**Анализ характеристик эякулята с целью оценки мужского фактора бесплодия необходим для выбора оптимальной процедуры в рамках лечения бесплодия.**

**93 парам были рекомендованы ВРТ (проведение внутриматочной инсеминации, экстракорпоральное оплодотворение + ИКСИ, тестикулярная биопсия, использование донорской спермы).**



Еще более информативны данные **пробной капацитации** – выделение активноподвижной фракции сперматозоидов с последующим добавлением в специальную среду с целью

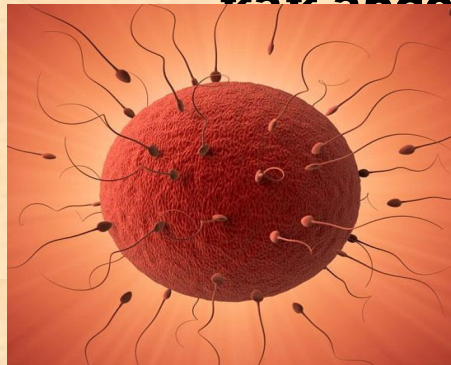


оценки жизнеспособности спермиев.

**Исследование позволяет моделировать**

**поведение мужских гамет во время оплодотворения.**

Функциональные тесты исследования эякулята показывают процент выключенных из оплодотворения сперматозоидов, которые в стандартной спермограмме расцениваются, как абсолютно нормальные.





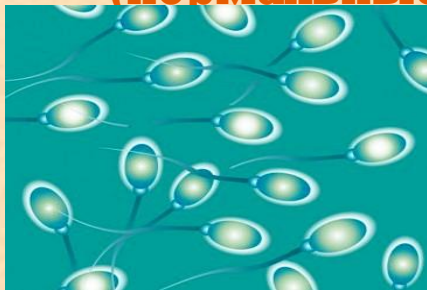
**Для оплодотворения требуется достаточное количество морфологически зрелых сперматозоидов, успешно завершивших сперматогенез.**

**Анализ на связывание сперматозоидов с гиалуроновой кислотой или НВА – тест (*Sperm-Hyaluronan Binding Assay*) – определяет зрелость образца спермы.**

**Зрелые сперматозоиды имеют низкий уровень генетических аномалий, лучшую морфологию и более подвижны.**

**Процент сперматозоидов, связанных с ГК, может составлять от 0 до 100%.**

**Показатель НВА, свидетельствующий о фертильности, составляет 80% (нормальные зрелость и физиологическая функция).**



**НВА - тест позволяет избежать неудачных попыток при внутриматочных инсеминациях.**



# Криобанк.

**Мы используем новейшие технологии криоконсервации и длительного сохранения биологических объектов при температуре жидкого азота.**

**Услуги, которые предлагает наша клиника:**

- **банк донорской спермы и донорских эмбрионов,**
- **криоконсервация спермы, «лишних» эмбрионов пациентов без аномалий в развитии с целью дальнейшего использования,**
- **витрификация яйцеклеток**



**Спасибо за внимание!**

