



первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

МУЖСКОЙ ФАКТОР БЕСПЛОДИЯ

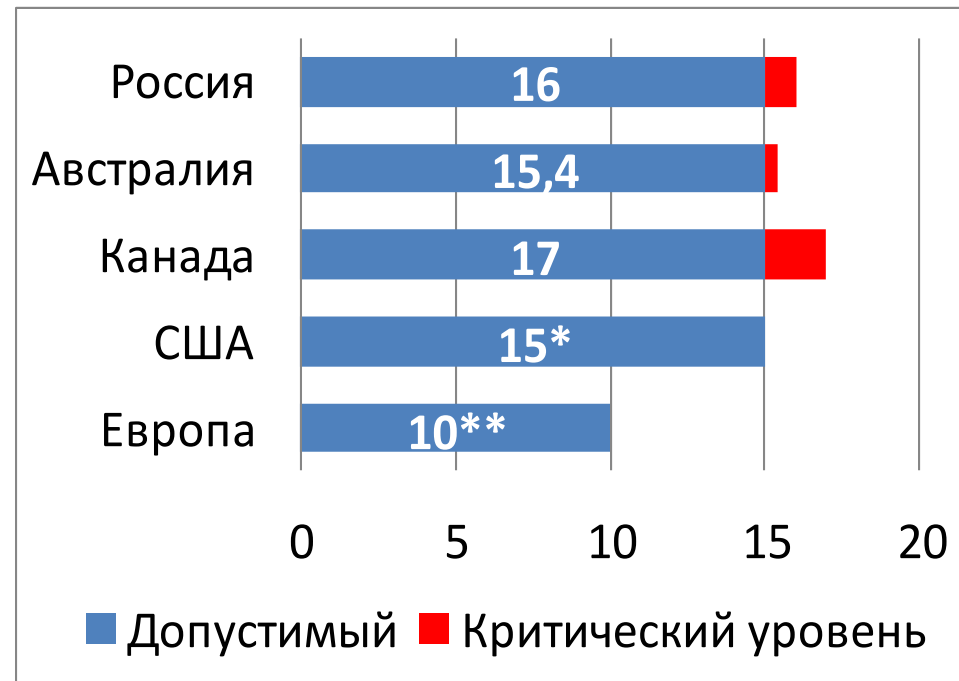
Главный врач ПМК

к.м.н., А.Е. Чуприн



14.06.2014

Частота бесплодия в браке, %

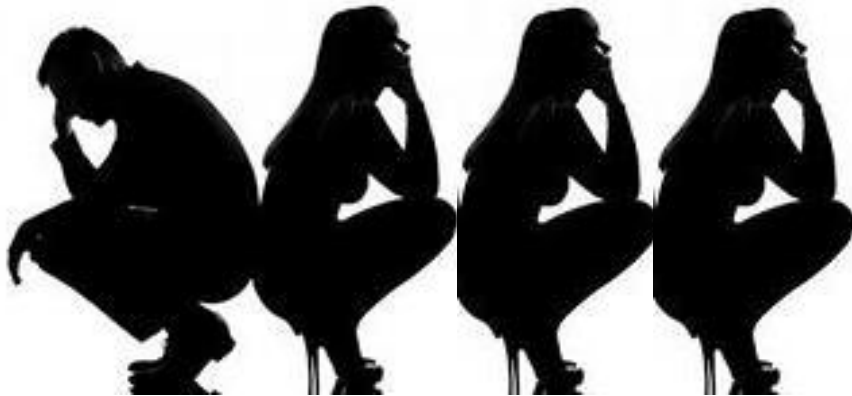


- * - Индианаполис (США) -34%
- ** - Германия 7%, Югославия 24%



первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

Мужское бесплодие – это неспособность мужчины зачать ребенка в связи с имеющимися у него нарушениями сперматогенеза, вызванными различными причинами, **с любой здоровой партнершей.**



www.1M.irk.ru

Достижения и проблемы андрологии на рубеже XX-XXI веков



1M

первая мужская клиника

лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях



www.1M.irk.ru



Факторы мужской инфертильности n=10469 (EAU 2011 г.)

Этиология	Распределение %
Идиопатическое мужское бесплодие	31
Крипторхизм	7,8
Урогенитальные инфекции	8,0
Сексуальная, эякуляторная дисфункция, анатомические факторы	5,9
Общие и системные заболевания	3,1
Варикоцеле	15
Гипогонадизм	8,9
Иммунологические факторы	4,5
Обструкция	1,7
Другие нарушения	5,5



первая мужская клиника

лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

Приказ Минздрава России от 30.08.2012 N 107н

"О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2013 N 27010)

- г) исследование эякулята мужа (партнера), в случае выявления агглютинации сперматозоидов проводится смешанная антиглобулиновая реакция сперматозоидов;
- д) обследование мужчины и женщины на наличие урогенитальных инфекций.
- 9. Рекомендуемая длительность обследования для установления причин бесплодия составляет 3 - 6 месяцев.
- 10. В случае, если после установления причины бесплодия проведенное лечение, включая лапароскопическую и гистероскопическую коррекцию, стимуляцию овуляции и терапию мужского фактора бесплодия, признано неэффективным (отсутствие беременности в течение 9 - 12 месяцев), пациенты направляются на лечение с использованием ВРТ. Женщины старше 35 лет по решению консилиума врачей направляются на лечение с использованием ВРТ до истечения указанного срока.
- 11. При подготовке к программе ВРТ на этапе оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи для определения относительных и абсолютных противопоказаний к применению ВРТ мужчине и женщине проводится обследование, которое включает:
 - а) определение антител к бледной трепонеме в крови;
 - б) определение антител класса М, G к вирусу иммунодефицита человека (далее - ВИЧ) 1, 2, к антигену вирусного гепатита В и С, определение антигенов вируса простого герпеса в крови;
 - в) микроскопическое исследование отделяемого половых органов на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, на грибы рода кандиды, паразитологическое исследование на атрофозоиты трихомонад;
 - г) микробиологическое исследование на хламидии, микоплазму и уреаплазму;
 - д) молекулярно-биологическое исследование на вирус простого герпеса 1, 2, на цитомегаловирус.



Приказ Минздрава России от 30.08.2012 N 107н
"О порядке использования вспомогательных
репродуктивных технологий, противопоказаниях и
ограничениях к их применению"
(Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2013 N 27010)

- 16. Мужьям (партнерам) женщин выполняется исследование эякулята.

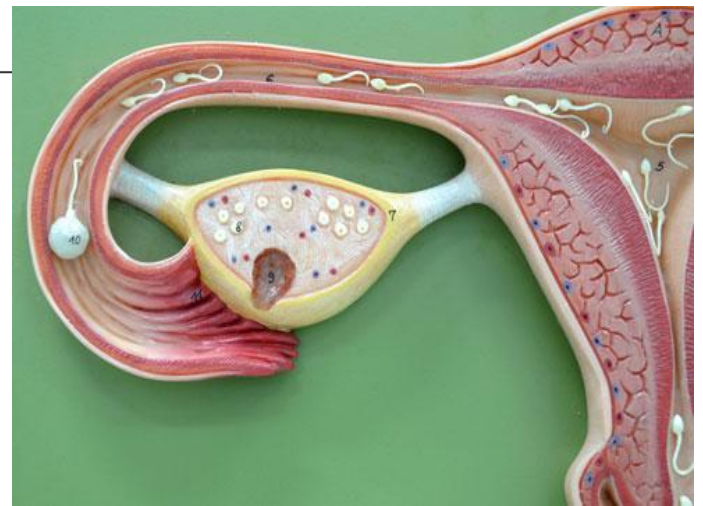
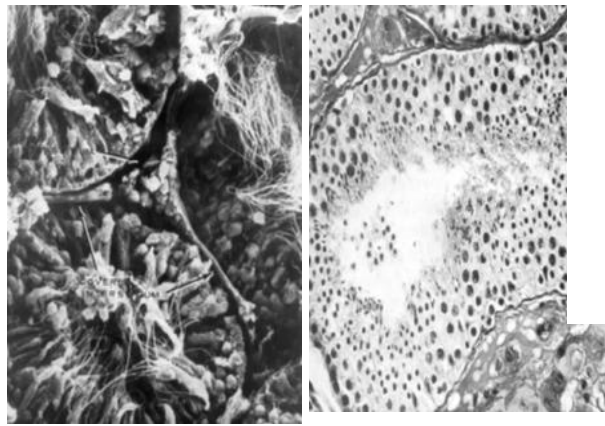
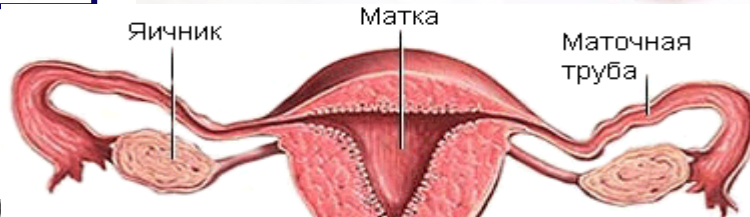
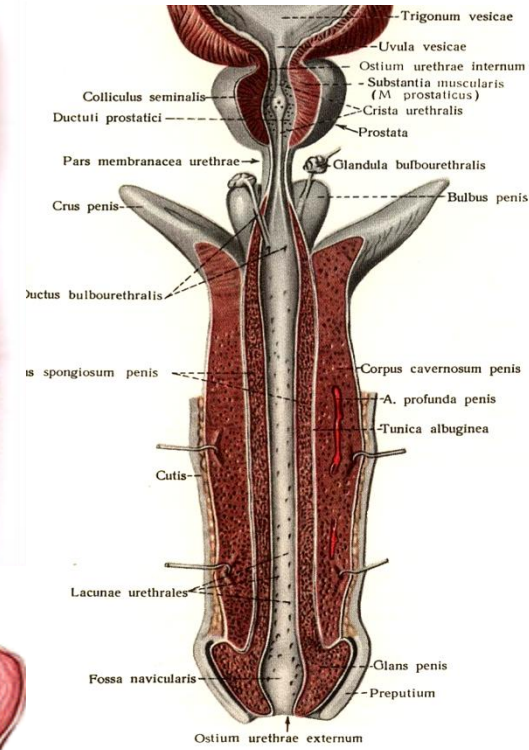
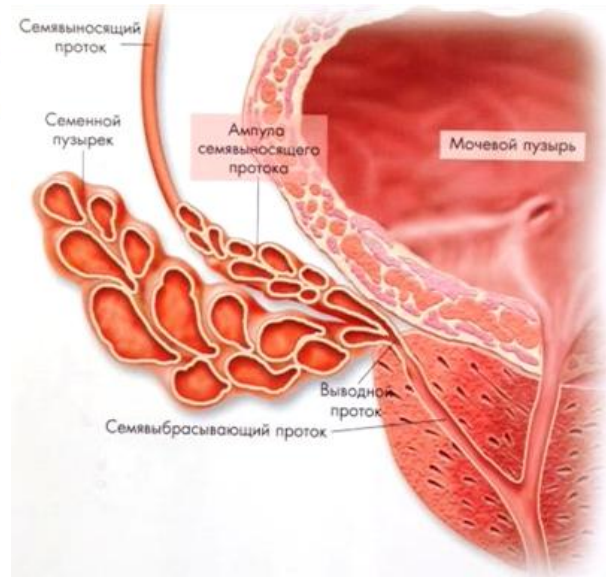
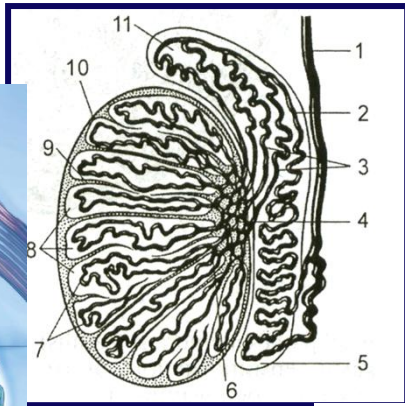
О каких исследованиях идёт речь???

Применение ВРТ в ситуации, когда лечение может быть проведено более простым и менее инвазивным способом, может стать предметом **юридических разбирательств**



1M

первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

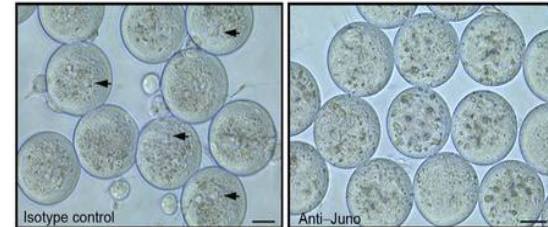


www.1M.irk.ru

Полностью раскрыт механизм знакомства сперматозоида и яйцеклетки



В 2005 году японскими учеными открыт белок на поверхности головки сперматозоидов и получил название Izumo (Идзумо)



Гэвин Райт на поверхности яйцеклетки обнаружил белок, который получил название Juno (Юнона)

1M

первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

Технология 1М



www.1M.irk.ru



первая мужская клиника

лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

Уважаемый пациент!

Информация о состоянии Вашего здоровья является крайне важной для эффективного лечения и подбора лекарственных средств. Вам необходимо дать полные и правильные ответы на все вопросы. Пожалуйста, если вопрос непонятен или Вы не уверены в ответе, обсудите это с врачом. Неполная или неправильная информация может повредить Вашему здоровью. Обязательно сообщите врачу о том, что принимаете какие-либо лекарства постоянно, или, что приняли лекарственный препарат непосредственно перед приёмом врача. Если в Вашем состоянии произойдут даже незначительные на ваш взгляд изменения, обязательно информируйте об этом своего врача.

Мы гарантируем, что сведения, указанные Вами, не будут доступны посторонним лицам.

1.	Когда Вы в последний раз были у специалиста по указанной проблеме?	<i>09 2010</i>	
2.	Был ли у Вас негативный опыт общения со специалистом по указанной проблеме?	<input type="checkbox"/> да	<input checked="" type="checkbox"/> нет
3.	Имеется ли у Вас лекарственная, алкогольная или наркотическая зависимость?	<input type="checkbox"/> да	<input checked="" type="checkbox"/> нет
4.	Состоите ли Вы на диспансерном учёте у врача?	<input type="checkbox"/> да	<input checked="" type="checkbox"/> нет
5.	Бывают ли у Вас головокружения, потеря сознания, падение артериального давления при посещении врача, травме, при виде крови, при введении каких-либо лекарств?	<input type="checkbox"/> да	<input checked="" type="checkbox"/> нет
6.	Страдаете ли Вы эпилепсией?	<input type="checkbox"/> да	<input checked="" type="checkbox"/> нет
7.	Наблюдаетесь ли Вы у психотерапевта?	<input type="checkbox"/> да	<input checked="" type="checkbox"/> нет
8.	Страдаете ли Вы заболеваниями сердца и сосудов?	<input type="checkbox"/> да	<input checked="" type="checkbox"/> нет
9.	Имеете ли Вы кардиостимулятор?	<input type="checkbox"/> да	<input checked="" type="checkbox"/> нет
10.	При каких цифрах артериального давления Вы чувствуете себя хорошо?	<i>80-120</i>	
11.	Страдаете ли Вы бронхиальной астмой?	<input type="checkbox"/> да	<input checked="" type="checkbox"/> нет

ОБЪЕКТИВНЫЙ СТАТУС

ПЛАН ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

ДНЕВНИК

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

ДОГОВОР



Брак зарегистрирован, гражданский _____ лет, беременности от пациента _____

Брак 1-й, повторный _____ П/контакты без контрацепции _____ лет

Наличие детей у пациента	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> в предшествующем браке
Беременности в анамнезе	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	
Использовал презерватив	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	
Наличие беременностей у половой партнерши	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	
Наличие детей у половой партнерши	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	

Сексуальная и эякуляторная функция (СЭФ)

Регулярная половая жизнь	<input type="checkbox"/> да		<input type="checkbox"/> нет	
Частота коитусов в неделю				
Эрекция/ШТЭ		<input type="checkbox"/> адекватная ШТЭ 3; 4	<input type="checkbox"/> неадекватная ШТЭ 1; 2	<input type="checkbox"/> утренняя/ШТЭ 1; 2; 3; 4
Семяизвержение		<input type="checkbox"/> адекватное <input type="checkbox"/> болезненное	<input type="checkbox"/> неадекватное <input type="checkbox"/> безболезненное	<input type="checkbox"/> с дискомфортом
Половой акт длится	<input type="checkbox"/> от	<input type="checkbox"/> до	минут	
Оргазм	<input type="checkbox"/> яркий	<input type="checkbox"/> средний	<input type="checkbox"/> тусклый	
В последнее время СЭФ	<input type="checkbox"/> ухудшение		<input type="checkbox"/> без динамики	<input type="checkbox"/> улучшение
Последнее семяизвержение				
Сперма:	<input type="checkbox"/> жидкая <input type="checkbox"/> густая <input type="checkbox"/> обычная <input type="checkbox"/> ржавого цвета			

Дополнительная информация _____

ОБЪЕКТИВНЫЙ СТАТУС

ПЛАН ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

ДНЕВНИК

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

ДОГОВОР



первая мужская клиника

лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

Описание акта мочеиспускания. Анализ расстройств мочеиспускания

Мочеиспускание: <input type="checkbox"/> свободное, <input type="checkbox"/> затрудненное			
Напор струи: хороший, средний, плохой.			
Объем мочи: _____ мл.			
Частота мочеиспускания:	Полиурия (частота > 6 раз)	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
	Редкие мочеиспускания (частота < 5 раз)	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
Болезненность при мочеиспускании	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	
Характер и локализация боли: (боль в мочевом пузыре / боль в уретре / тазовая боль) характер _____			
Ноктурия	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	_____ раз
Никтурия	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	
Позыв мочеиспускания:	<input type="checkbox"/> ослабленный	<input type="checkbox"/> императивный	
Недержание мочи	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	
Затруднение мочеиспускания	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	
Характер затруднения мочеиспускания: (слабая струя потока мочи \ разбрызгивание или расщепление струи мочи / прерывистая струя мочи / необходимо натуживание при мочеиспускании / терминальное подкапывание / ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря / подкапыванием после мочеиспускания / прочее _____ _____			
В настоящее время не мочился _____ час(а, ов).			
Прочее _____			



Перенесенные заболевания с возможным влиянием на фертильность

Отсутствует обоняние	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	
Выпадение полей зрения	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	
Высокая температура за последние 6 месяцев	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	
Проводимое медикаментозное лечение	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	
Хирургические вмешательства _____ _____ _____	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> стриктура уретры <input type="checkbox"/> варикоцеле <input type="checkbox"/> гипоспадия <input type="checkbox"/> операции на мочевом пузыре <input type="checkbox"/> грыжи <input type="checkbox"/> вазэктомия <input type="checkbox"/> водянка яичка <input type="checkbox"/> симпатэктомия
Наследственный фактор	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> да	

ОБЪЕКТИВНЫЙ СТАТУС

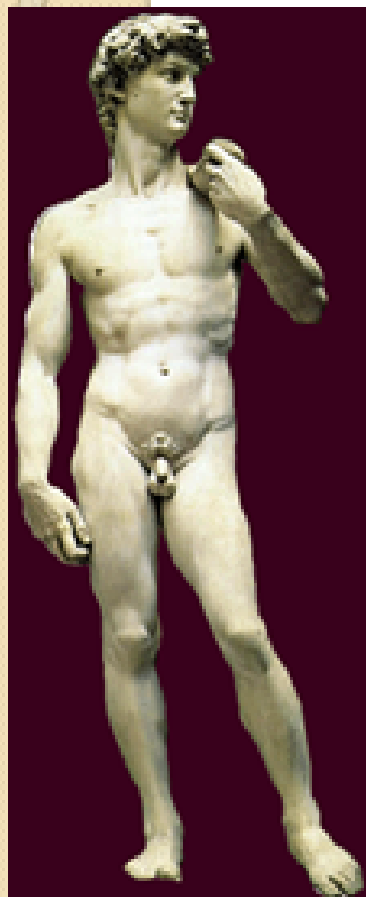
ПЛАН ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

ДНЕВНИК

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

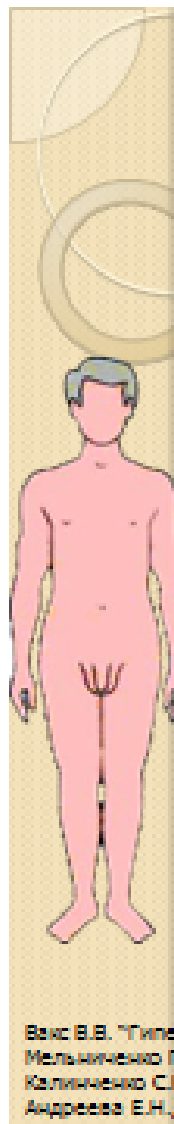
ДОГОВОР

ОСНОВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРОЛАКТИНА У МУЖЧИН



Пролактин – регулятор половой функции мужчин:

- Потенцирует действие ЛГ и ФСГ, направленное на восстановление и поддержание сперматогенеза.
- Увеличивает массу яичек и семенных канальцев.
- Усиливает обменные процессы в яичке.
- Участвует в процессе регуляции энергетического метаболизма в сперматозоидах, влияет на подвижность сперматозоидов.
- Влияет на углеводный обмен в сперматозоидах.



Клинические критерии диагностики ГПРЛ, являющиеся показаниями к определению ПРЛ у мужчин

- Снижение или отсутствие либидо и потенции - **50-85%**
- Гипогонадизм – **до 21%**
- Бесплодие вследствие олигоспермии – **до 15%**
- Гинекомастия – **до 23%**
- Галакторея – **до 8%**
- Остеопения – **30-32%**
- Ожирение - **40-60%**
- Депрессия, нарушение сна – **20-30%**
- Неврологическая симптоматика при наличии макроаденомы

Вакс В.В. "Гиперпролактинемия: причины, клиника, диагностика и лечение". Consilium-Medicum, 2001, №11, Том 3 (9-10)

Мельниченко Г.А. "Гиперпролактинемия: тридцатилетняя история изучения синдрома". Медицинская газета «Здоровье Украины» № 10/1, 2007 (стр. 2)

Калиниченко С.Ю. «Шаг вперед в лечении гиперпролактинемии. Избранные лекции» - изд-во «Практическая медицина». М. 2010; 1-94. (стр. 21, 029)

Андреева Е.Н., Жамкина М.Б. «Гиперпролактинемия и заболевания молочных желез». Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии №1

СРАВНЕНИЕ АГОНИСТОВ ДОФАМИНА (средние дозы при ГПРЛ)

1-е поколение

- **Бромокриптин**
2,5-7,5 мг в сутки, в 2-3 приема

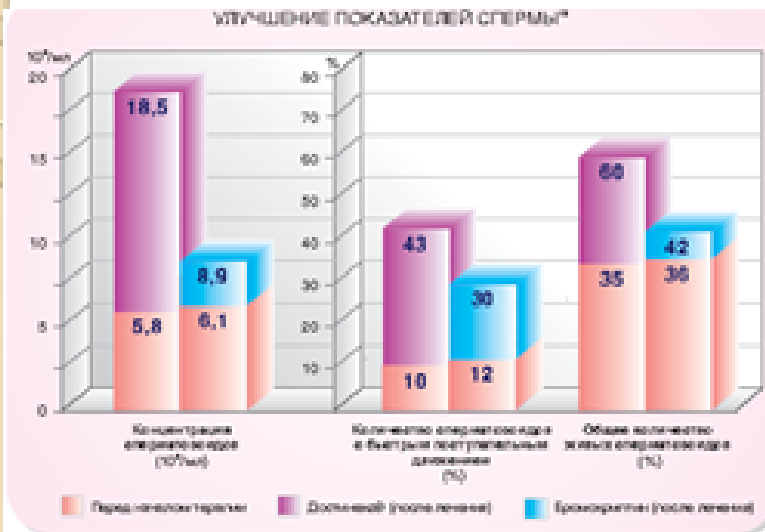
2-е поколение

- **Хинаголид**
0,075 до 0,15 мг в сутки, однократно

3-е поколение

- **Достинекс (каберголин) –**
0,5-1 мг в неделю, в 2 приема

ДОСТИНЕКС® эффективно восстанавливает половую функцию и фертильность у мужчин с ГПРЛ



*Период наблюдения — на протяжении с макропролактиномией 6 мес.

Достинекс® — 0,5мг/дней, (n=7)

Бромокриптин — 5мг/10 суток (n=10)

	До лечения	1 месяц	2 месяца	3 месяца	4 месяца	5 месяцев	6 месяцев
Уровень пролактина (мкМЕ/мл)	107,0(±32,0)	47,0(±14,0)	38,0(±14,7)	16,1(±4,0)	12,4(±4,1)	8,1(±3,0)	6,0(±2,7)
Уровень тестостерона (нмоль/л)	7,4(±0,8)	8,0(±0,9)	8,7(±1,2)	9,1(±1,0)	9,5(±1,2)	9,6(±1,2)	10,1(±1,2)

Продолжительность терапии пациентов с макропролактиномией 6 мес.*

Каберголин 1,0-3,0 мг/нед. (n=15)

Достинекс нормализует уровни пролактина и тестостерона и показатели спермограммы у большинства мужчин с пролактиномами.

Colao A, Vibal G, et al. Outcome of cabergoline treatment in men with prolactinoma: effects of a 24-month treatment on prolactin levels,tumor mass, recovery of pituitary function, and semen analysis. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 89(4):1704-1711, 2004 (comp. 2702)

De Rosa M, Colao A, Di Sarno A, et al. Cabergoline treatment rapidly improves gonadal function in hyperprolactinemic males: a comparison with bromocriptine. *European Journal of Endocrinology* (1998) 138:286-293

Wala R, Bhanuall A, Dutta P. Recovery pattern of hypothalamo-pituitary-testicular axis in patients with macroprolactinoma after treatment with cabergoline. *Indian J Med Res* 134(September 2011), pp 314-319



первая мужская клиника

лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях



Полное обследование по выявлению мужского фактора бесплодия

Все виды исследования можно пройти в Первой мужской клинике. Запись по тел.: +7 (3952) 48-38-38

Запланированные исследования

Общий мазок из уретры	■
ПЦР C trachomatis	■
ПЦР M.genitalium	■
ПЦР N.gonorrhoeae	■
ПЦР Trichomonas vaginalis	■
ПЦР M.hominis	■
ПЦР U.urealyticum	■
ПЦР Herpes simplex	■
ПЦР HPV	■
ПЦР ЦМВ (Цитомегаловирус)	■
ПЦР гарднерелла	■
ПЦР кандида	■
Вагикульт	■
Посев эякулята на микрофлору и определение чувствительности к антибиотикам	■
Центрифугат первой порции мочи	■
Урофлоуметрия	■
Уретростистоскопия	■
Серологические реакции на сифилис	■
Определение антител к ВИЧ	■
Определение антител к гепатиту В	■
Определение антител к гепатиту С	■
Секрет предстательной железы	■
УЗИ мочеполовой системы + ТРУЗИ	■
Спермограмма	■
Антиспермальные антитела	■
Биохимия спермы	■
HaloSperm-test*	■
Оценка окислительного стресса эякулята	■
HBA-test (Sperm-Hyaluronan Binding Assay)**	■
Тест Крюгера (морфология сперматозоидов)	■
LeucoScreen-test***	■

Запланированные исследования

Акросомальная реакция сперматозоидов	■
Fish-диагностика спермы****	■
ЭМИС*****	■
Тестикулярная биопсия	■
ФСГ (мЕд/мл)	■
Тестостерон (нмоль/л)	■
Свободный тестостерон	■
Пролактин (мЕд/мл)	■
ЛГ (мЕд/мл)	■
Т4 (нмоль/л)	■
ТТГ (мЕд/л)	■
Ингибин В	■
Эстрадиол (п/моль)	■
ГСПС	■
AZF фактор (a,b,c)	■
Мутации гена CFTR	■
Мутации Androgen Receptor gene	■
Кариотипирование	■
Общий анализ крови с лейкоцитарной формулой и СОЭ	■
Глюкоза крови	■
Липидный профиль	■
Печёночный скрининг	■
УЗИ щитовидной железы	■
УЗИ брюшной полости	■
Рост	■
Вес	■
Объем талии	■

■ - обязательное исследование ■ - дополнительное исследование

* HaloSperm-test - измерение уровня фрагментации ДНК сперматозоидов.

**HBA-test - тест на способность сперматозоидов к пенетрации - оплодотворяющую способность.

***LeucoScreen-test - индекс перекисноактивных лейкоцитов.

****Fish-диагностика спермы - оценка хромосомного комплекса сперматозоидов.

*****ЭМИС - электронно-микроскопическое исследование сперматозоидов.

Услуга «Акросомальная реакция сперматозоидов» и «Fish-диагностика» будет запущена в 2014 году. Подробности уточняйте по тел.: +7 (3952) 48-38-38



первая мужская клиника

лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

Спермограмма

Дата:	ВОЗ, 2006	ВОЗ, 2010
Объем (мл)	≥2,0	≥1,5
Концентрация (млн/мл)	≥20	≥15
Общее кол-во сперматозоидов (млн.)	≥40	≥39
Прогрессивно подвижных (%) а + b	≥50	≥32
Общая подвижность сперматозоидов,%		≥40
Жизнеспособность, %	75	≥58
Морфологически нормальные формы (%)	>14	≥4
GR (1,2,3,4)	3-4	
Агглютинация от + до +++++	нет	нет
Агрегация от + до +++++	нет	нет
Лейкоциты (млн/мл)	≤1,0	<1,0
МАР-тест	<50%	<50%
Seminal zinc (μmol/ejaculate)		≥ 2,4
Seminal fructose (μmol/ejaculate)		≥ 13
Seminal neutral glucosidase (mU/ejaculate)		≥ 20

Лейкоскрин тест

LeucoScreen – test показывает индекс пероксидазо-позитивных лейкоцитов.



первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

**НЕЛЬЗЯ
ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ
НА ИНДЕКС КФС!**

www.1M.irk.ru



первая мужская клиника

лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

Микроскопическое исследование структуры сперматозоидов методом строгой морфологии (тест Крюгера)

В соответствии с рекомендациями ВОЗ 2010 г
Исследование выполняется диагностическим набором
Spermac Stain, производсто Бельгия

Ф.И.О. пациента _____ Дата исследования _____
Время эякуляции _____ Начало анализа _____

наименование	Результат	Референтные значения
нормальные сперматозоиды:		> 5 %
гладкая, овальная головка, акросома > 1/3 головки, правильное расположение хроматина, незакрученный хвост		
патологические (дегенеративные) формы:		
патология двух сегментов (головки, средней части)		-
патология трех сегментов (головки, средней части, хвоста)		-
патология головки:		
крупная, овальная, грушевидная, ассиметричная		-
мелкая, круглая, коническая		-
множественная, двойная		-
акросома:		-
< 40% или > 70% головки, содержащая > 2 вакуолей, отсутствие четкой границы между ядром и акросомой		-
ядро:		-
с эндосоматическими изменениями, изменения строения хроматина		-
патология шейки:		
излом		-
ассиметричное прикрепление к головке		-
средняя часть: утолщенная, неровная		-
наличие цитоплазматической капли (>1/3 размера головки)		-
патология хвоста:		
двойной, множественный		-
перекрученный		-
ломанный		-
терминальная капля		-
индекс множественных дефектов (индекс тератозооспермии)		< 1,6

ИНДЕКС
ТЕРАТОЗООСПЕРМИИ
< 1,6



первая мужская клиника

лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

Иммунологическое исследование спермы

Исследование проводится наборами реактивов
«SpermMar IgG, IgA test» (FertiPro, Бельгия)

Ф.И.О. пациента:

Дата сдачи анализа:

Время эякуляции:

Время начала анализа:

<i>Наименование исследования</i>	<i>Результат</i>	<i>Референтные значения</i>
Антиспермальные антитела (АСАТ) класса G		< 40 %
Антиспермальные антитела (АСАТ) класса A		< 40%

АСАТ Ig G - имеют системное происхождение и проникают в репродуктивный тракт из кровотока

АСАТ Ig A – вырабатываются придаточными половыми железами



первая мужская клиника

лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

Биохимическое исследование спермы

Исследование проводится на фотометре *TECAN Infinite®F 50*

(Производство *Tecan Austria GmbH*, 2011 г.)

Ф.И.О. пациента:

Возраст:

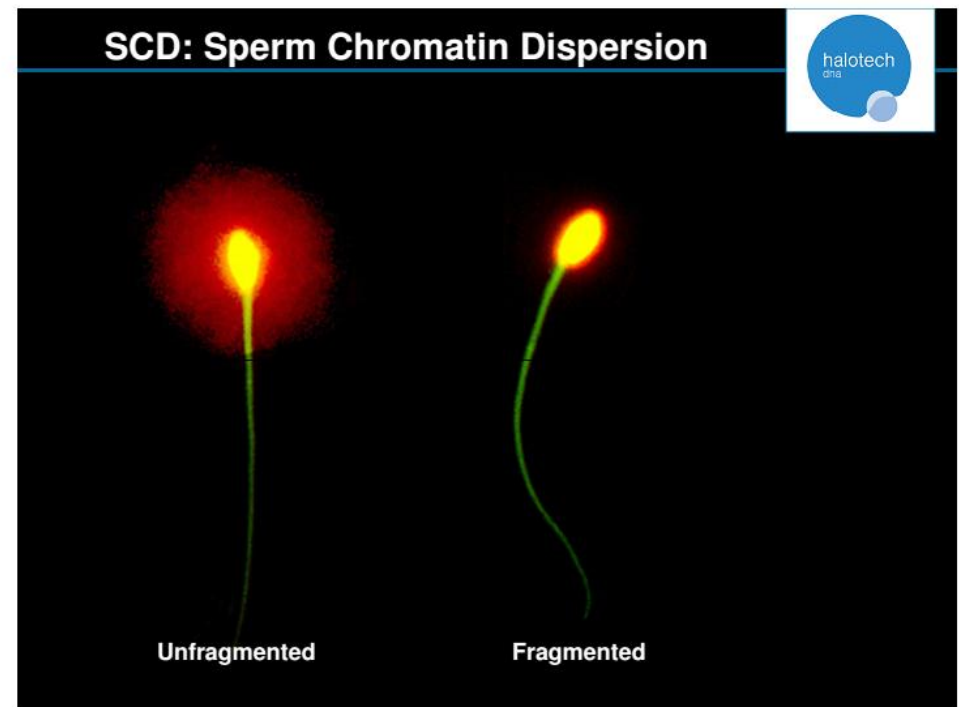
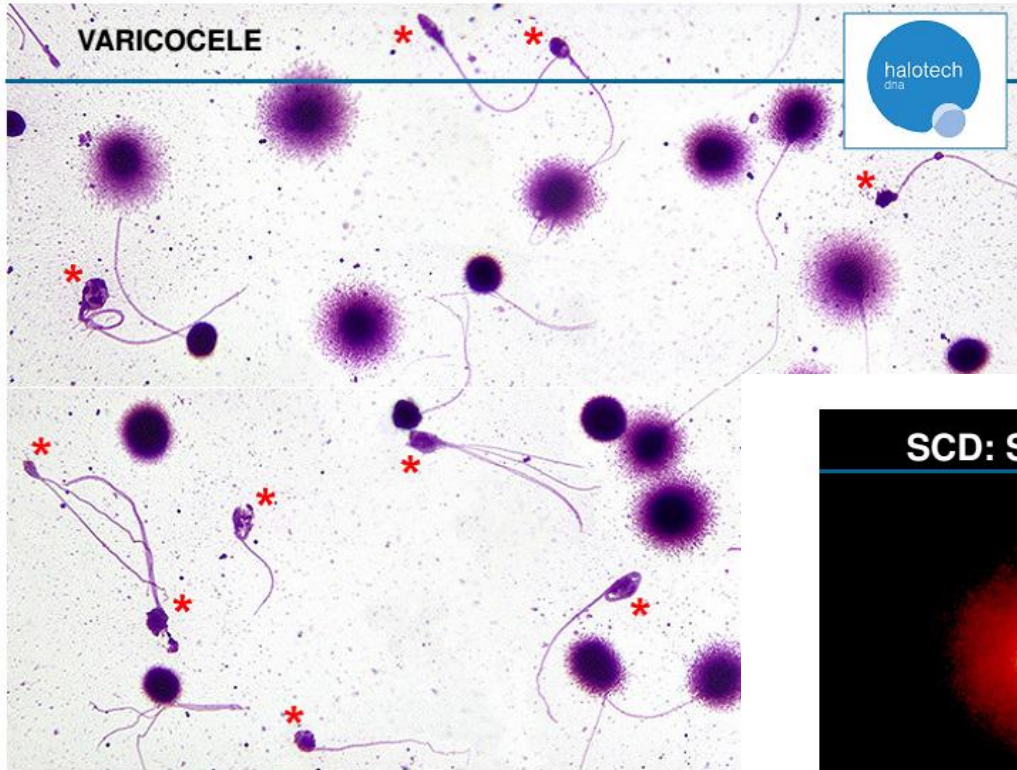
Дата сдачи анализа:

Получена вся порция (да/нет)

Наименование исследования	Результат	Референтные значения (ВОЗ, 2010 г.)
Объём эякулята (мл)		1,5 – 6,8
Seminal zinc (мМоль/л)		0,31 – 1,53
Seminal citric (мг/полный объём)		≥ 10
L – карнитин (мг/л)		40 - 100
Seminal neutral α-glucosidase (mU/ml)		≥ 8
Seminal fructose (мг/полный объём)		≥ 2,4

1M

первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

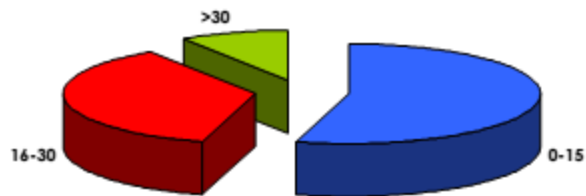


www.1M.irk.ru

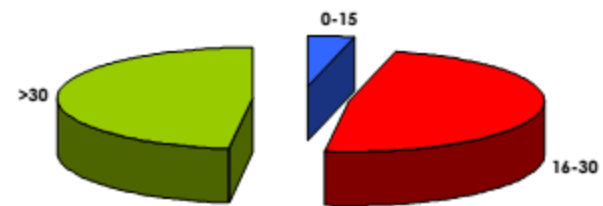
Threshold values for Sperm DNA Fragmentation



FERTILE DONORS



PATIENTS





первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

Исследование степени фрагментации ДНК сперматозоидов

Исследование проводится наборами реактивов
«HaloSperm test»(Halotech, Испания)

ФИО пациента :

Дата и время сдачи анализа :

Критерии оценки	Результат	Референсные значения
Сперматозоиды без фрагментации ДНК		>70 %
Сперматозоиды с фрагментацией ДНК		< 30 %

Причины:

- ❖ варикоцеле
- ❖ инфекции
- ❖ возраст ≥ 45
- ❖ курение
- ❖ токсические вещества
- ❖ высокая температура
- ❖ и другие.....

Оценка окислительного стресса эякулята

Норма АФК 0,44- 0,64 мВ/с



Причины оксидативного стресса

- Простатиты, везикулиты (АФК ↑ в 8 раз)
- Аутоимунные реакции (АФК ↑ в 3 раза)
- Варикоцеле в сочетании с АСАТ (АФК ↑ в 8 раз)
- Токсины (диоксины, хлорорганические соединения) (АФК ↑ в 2 раза)

Отказ от курения ↓ АФК в сперме в 2 раза, а
степень фрагментации в 2,5 раза



первая мужская клиника

лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

HBA-test (Sperm - Hyaluronan Binding Assay) -

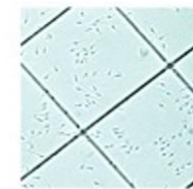
тест на способность сперматозоидов к пенетрации
(оплодотворяющую способность)

Ф.И.О. пациента :

Возраст :

Дата сдачи анализа :

<i>Наименование исследования</i>	<i>Результат</i>	<i>Референтные значения</i>
Сперматозоиды, связанные с гиалуронатом.		>80 %
Сперматозоиды, не связанные с гиалуронатом.		< 80 %



Доля зрелых сперматозоидов характеризует зрелость эякулята

Зрелые сперматозоиды

- Имеют в 4-6 раз более низкую частоту анеуплоидии
- В 4 раза реже несут однонитиевые разрывы ДНК



Признаки незрелости

- ❖ Избыточное кол-во цитоплазмы и гистонов
- ❖ Патологическая морфология
- ❖ Генетические нарушения



Акросомальная реакция сперматозоидов

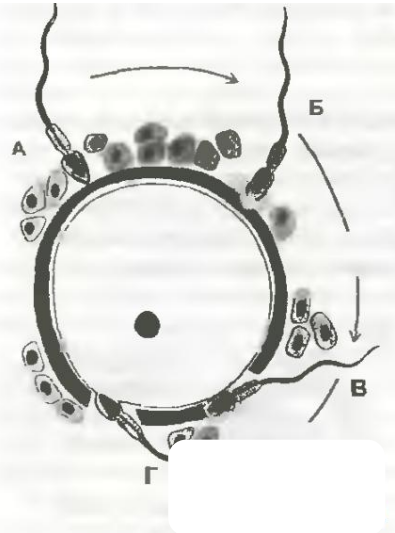


Рис. 3-3. Преодоление сперматозоидом барьеров яйцевой клетки. А — проникновение сперматозоида через лучистый венец; Б — акросомная реакция; В — прохождение сперматозоида через прозрачную оболочку; Г — слияние клеточных мембран сперматозоида и яйцеклетки [83].

- Флуоресцентная микроскопия (рекомендована ВОЗ)
- Электронная микроскопия (рекомендована ВОЗ)
- Проточная цитометрия
- Определение общего акрозина

Индекс AP менее 21%

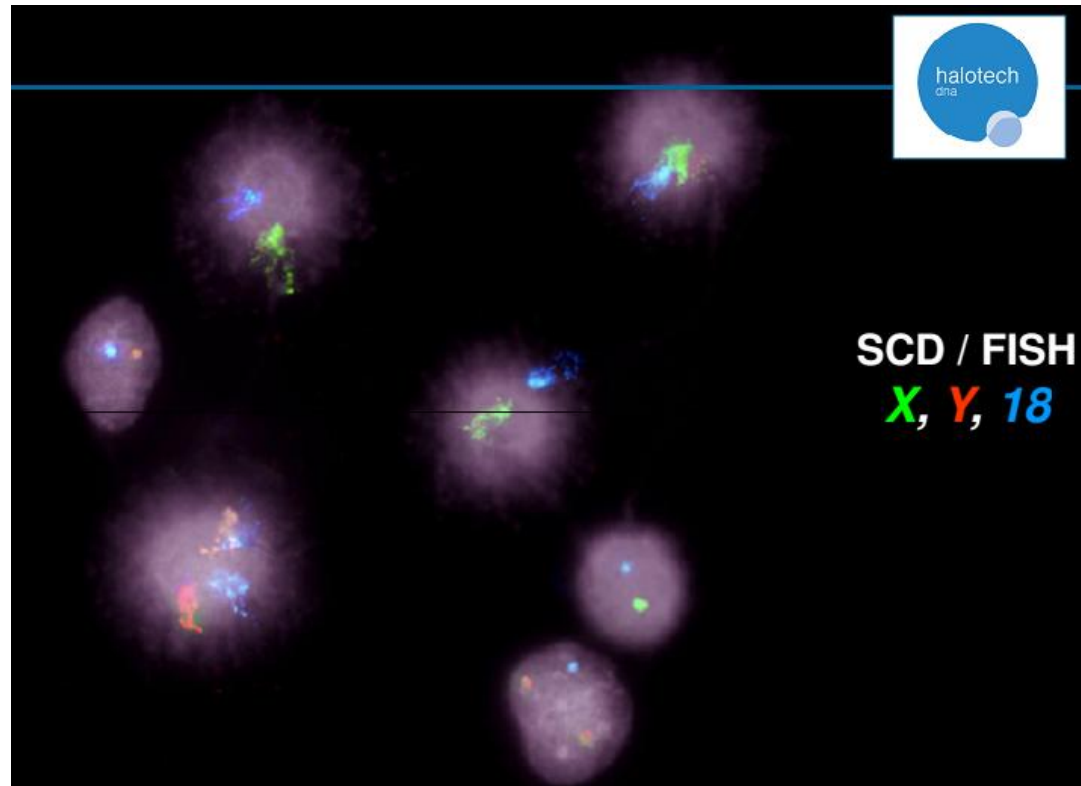
полное отсутствие оплодотворения эмбрионов в ЭКО

Katsuki T., Hara T., Ueda K., Tanaka J., Ohama K. Prediction of outcomes of assisted reproduction treatment using the calcium ionophore-induced acrosome reaction. Hum Reprod 2005; 20 (2): 469-75.



первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

FISH – диагностика сперматозоидов
оценка риска у будущего ребенка и исключения у него частых
хромосомных синдромов (Дауна, Клайнфельтера, Патау,
Эдвардса)



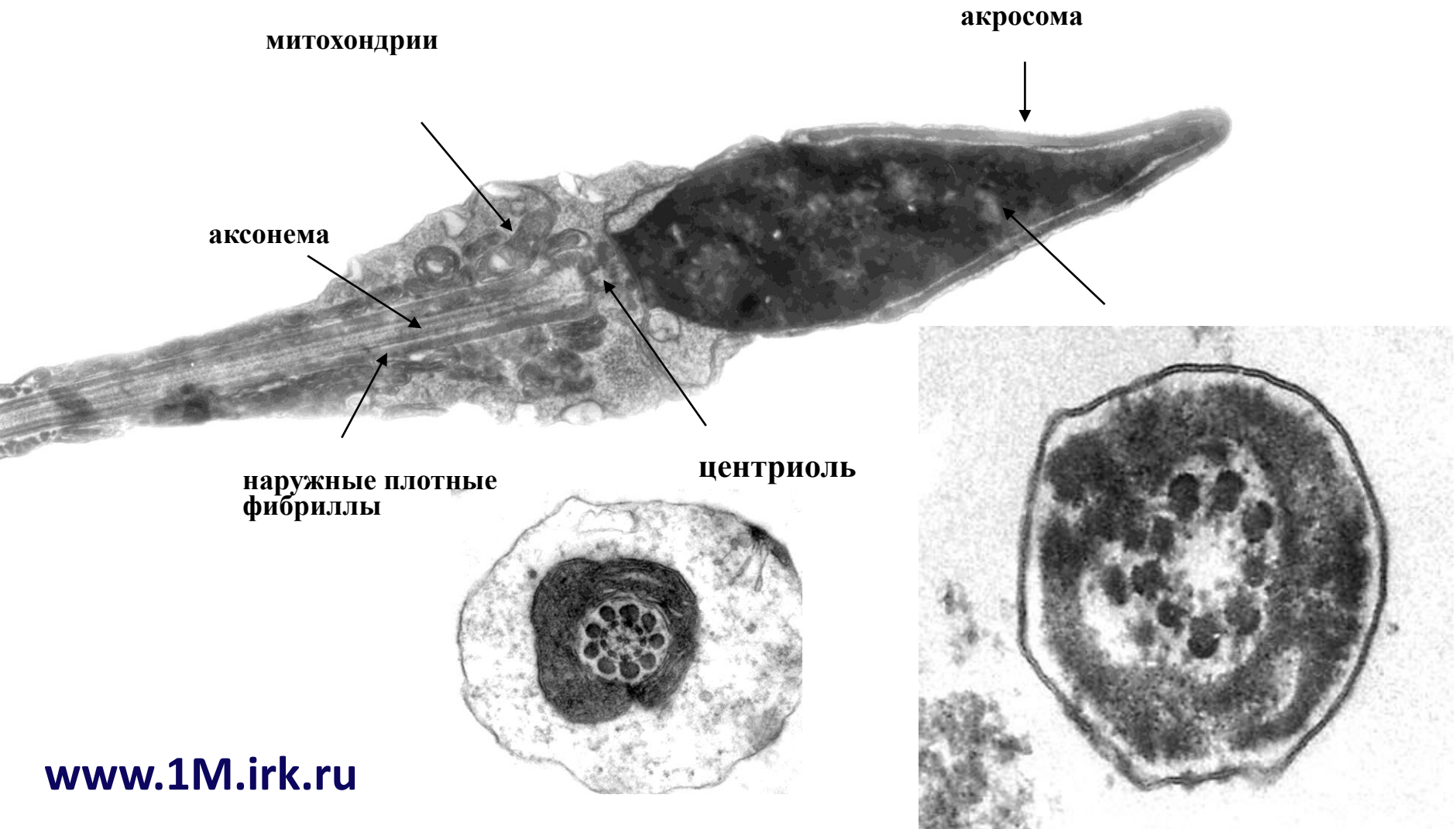


первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

FISH – диагностика сперматозоидов рекомендована при:

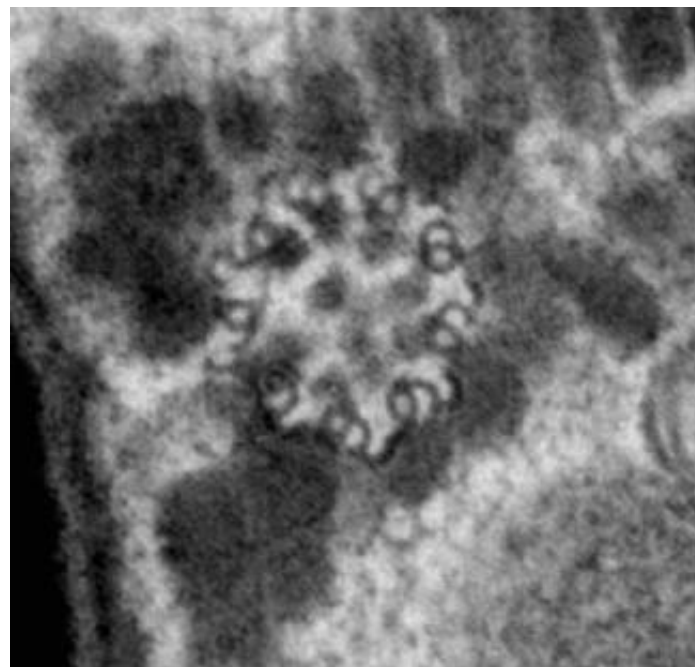
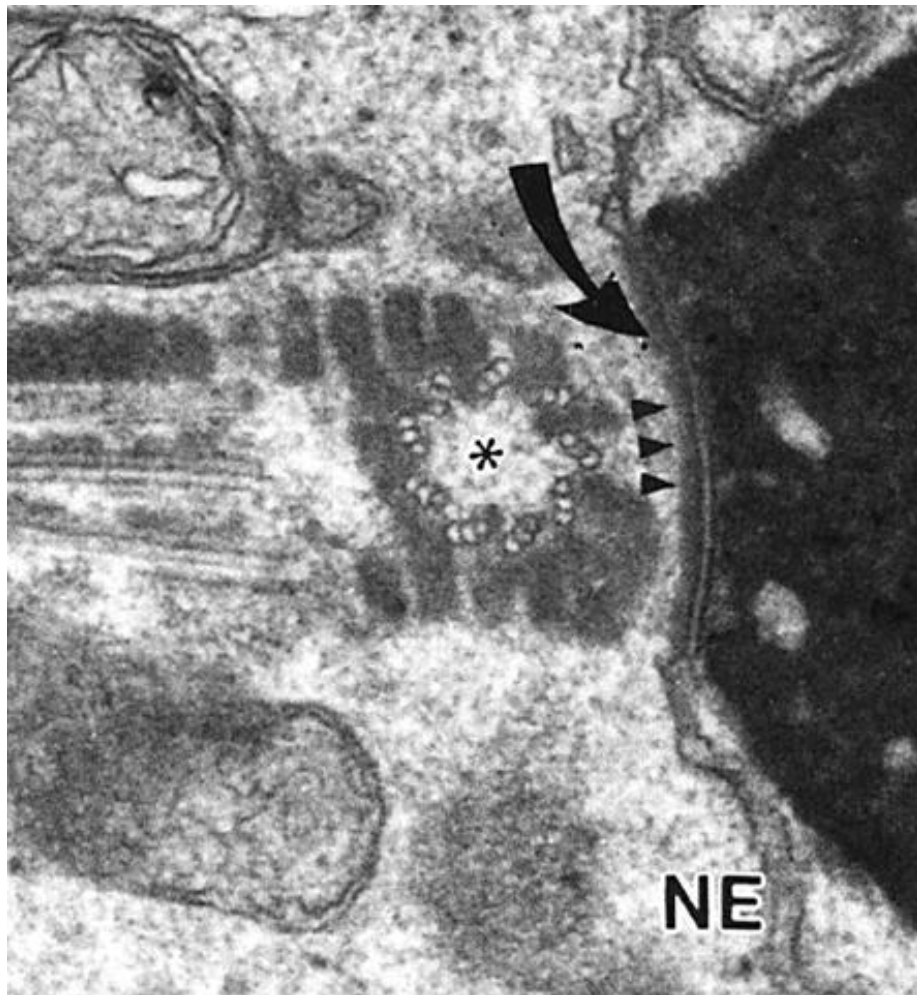
- ❖ бесплодии неясного генеза
- ❖ неудачные попытки ЭКО
- ❖ привычное невынашивание беременности у партнера
- ❖ высокий уровень ФСГ
- ❖ олигоастенотератозооспермия
- ❖ тератозооспермия

ЭМИС





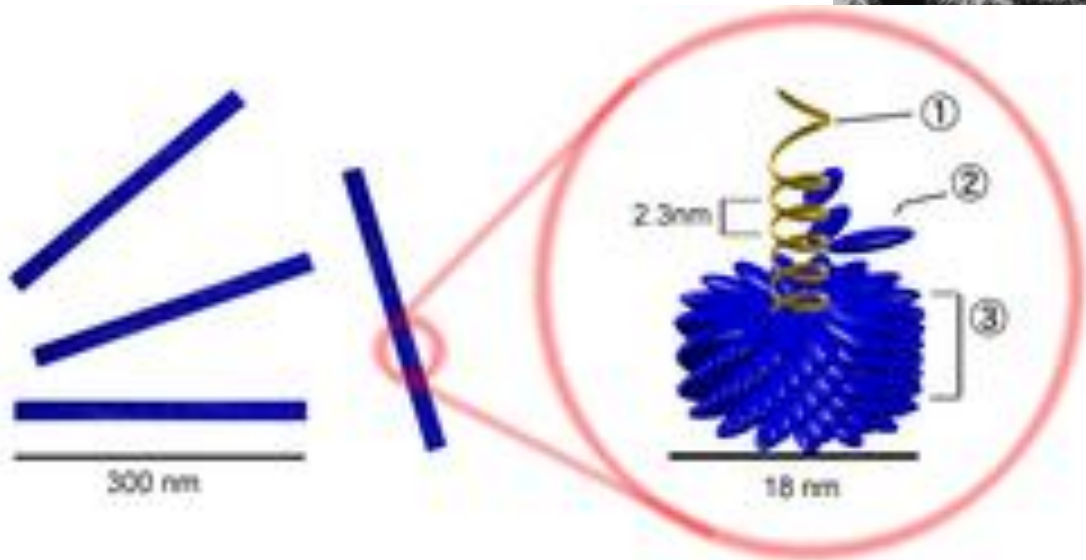
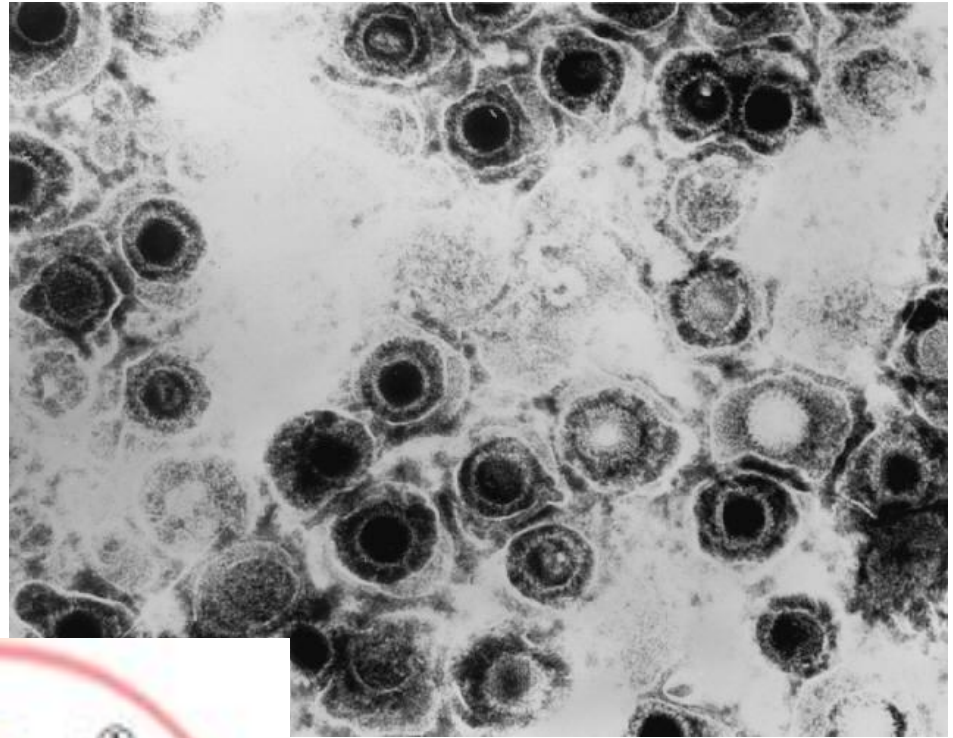
первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях



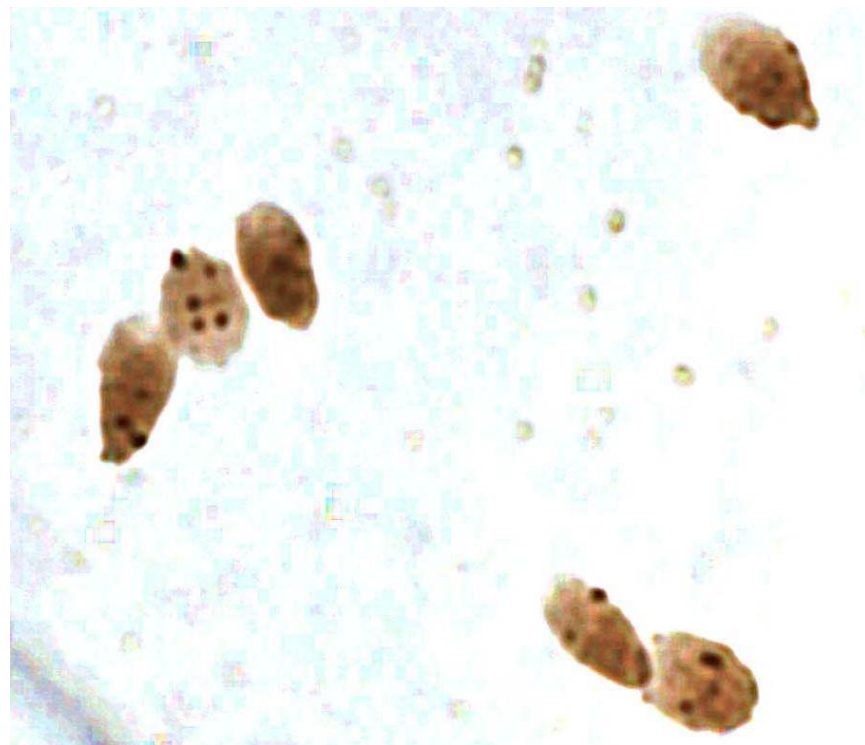
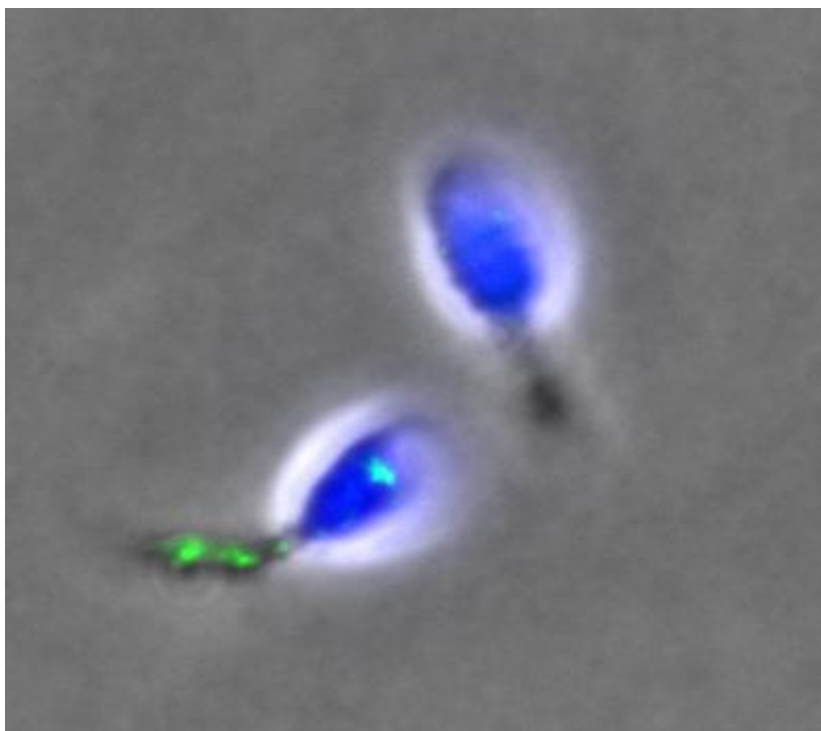
www.1M.irk.ru

M

первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

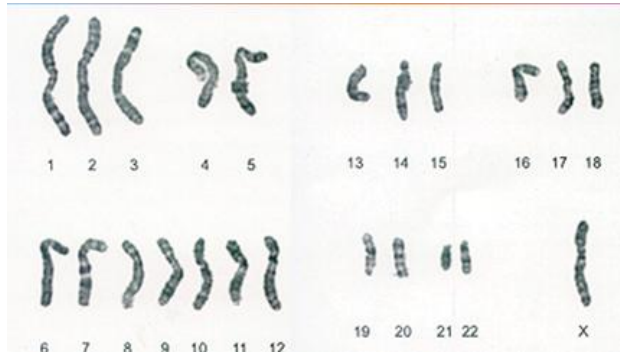


Вирус простого герпеса выявлен во фракции подвижных сперматозоидов.



Генетические исследования

- AZF фактор
- Мутации гена CFTR
- Мутации Androgen Receptor gene
- Карiotипирование



ПОКАЗАНИЯ

- выраженная патоспермия (\downarrow 5 млн./мл) или азооспермия
- \downarrow объема эякулята ниже 2 мл
- смещение pH в кислую сторону
- анэякуляция
- отсутствие подвижных сперматозоидов
- высокая вязкость эякулята



ВЫВОДЫ:

- Установление причины (причин), вызвавшей мужское бесплодие, позволяет провести качественную патогенетическую терапию и восстановить фертильность мужчины в большинстве случаев.
- Позволяет избежать необоснованного назначения лекарственных препаратов (гормонов, антибиотиков) партнерам.
- Снизить количество осложнений у женщин, включенных в программу ВРТ, и врожденных уродств плода.
- Качественное обследование мужчины позволяет сэкономить финансы на лечении и проведении ВРТ.
- **Иметь беременность в паре в естественном цикле!**



первая мужская клиника
лечим заболевания мочеполовой системы
специализируемся на сложных случаях

[О клинике](#)

[Новости](#)

 Иркутск



г. Иркутск,
ул. Рабочего Штаба, 1/8

[схема проезда](#)



+7 (3952) 48-38-38

[все контакты](#)

[Главная](#)

[Услуги](#)

[Врачи](#)

[Консультации](#)

[LifeStyle](#)

[Фотогалерея](#)



[Врач позвонит](#)



Добро пожаловать!

Первая мужская клиника - это, в первую очередь, индивидуальный подход к каждому пациенту.

Опыт, накопленный за время работы, позволяет нам браться за самые сложные случаи и добиваться положительных результатов.

[Подробнее о клинике](#)

ваше имя

контактный телефон

Когда лучше звонить?

в любое время ▾

 [Отправить](#)



[Задать вопрос](#)

www.1M.irk.ru