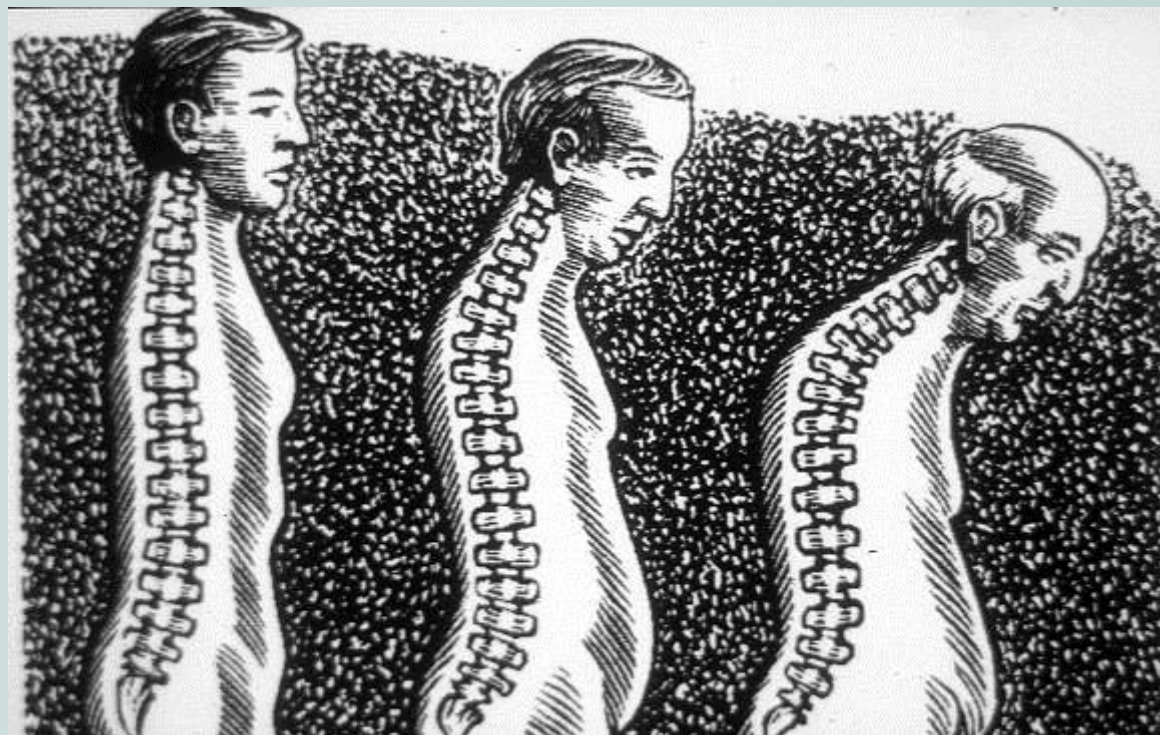


Возрастной Андроменодефицит (ВАД)



Определение

European
Urology

European Urology 48 (2005) 1–4

EAU Guidelines

Investigation, Treatment and Monitoring of Late-Onset Hypogonadism in Males ISA, ISSAM, and EAU Recommendations

E. Nieschlag^{a,*}, R. Swerdloff^b, H.M. Behre^c, L.J. Gooren^d, J.M. Kaufman^e, J.-J. Legros^f,
B. Lunenfeld^g, J.E. Morley^h, C. Schulmanⁱ, C. Wang^j, W. Weidner^k, F.C.W. Wu^l

Клинический и Б/Х синдром с характерной симптоматикой и снижением уровня сывороточного Т

Eur Urol, 2005

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

Testosterone Therapy in Adult Men with Androgen Deficiency Syndromes: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline

Shalender Bhasin, Glenn R. Cunningham, Frances J. Hayes, Alvin M. Matsumoto, Peter J. Snyder, Ronald S. Swerdloff, and Victor M. Montori

Клинический синдром, являющийся следствием нарушения продукции тестостерона в яичках (андрогенодефицит)

JCEM, 2006

Вопросы терминологии

АНДРОПАУЗА

МУЖСКОЙ КЛИМАКС

СИНДРОМ PADAM (partial androgen deficiency of aging male – частичная андрогенная недостаточность у пожилых мужчин)

LATE-ONSET HYPOGONADISM (возрастной гипогонадизм)

TDS (testosterone deficiency syndrome) – синдром дефицита тестостерона

ВАД – возрастной андрогенный дефицит



Симптомы андрогенодефицита

Большинство
симптомов
неспецифичны,
кроме сексуальных
расстройств

Снижение настроения,
внимания, депрессия

Бессонница,
раздражительность

Уменьшение
роста волос
на лице и теле

Усиленное
потоотделение

Снижение
мышечной
массы и силы

Анемия

Атрофия
и сухость кожи

Ожирение

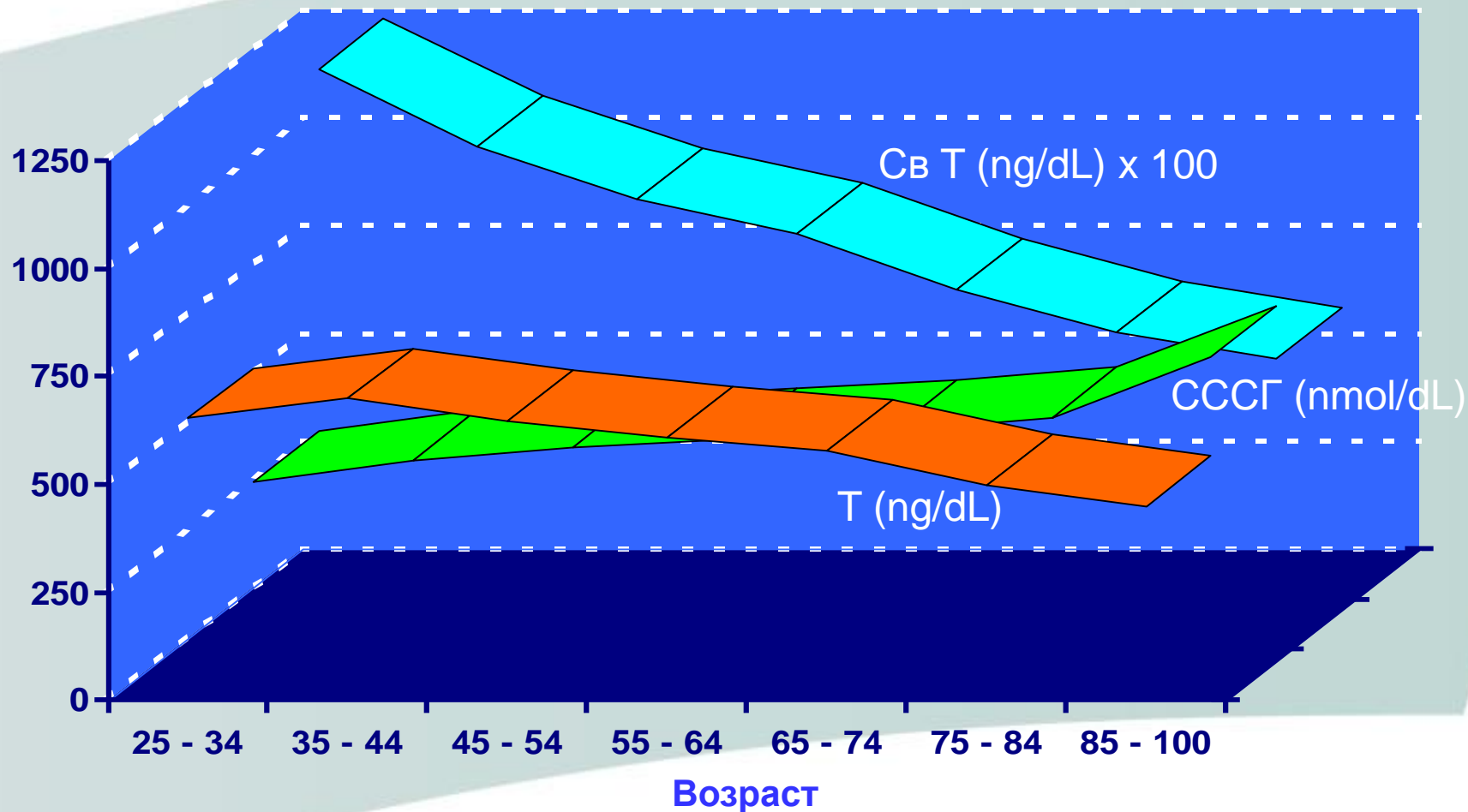
Снижение либидо

Эректильная
дисфункция
Урежение/ухудшение
ночных эрекций
Олиго- или
азооспермия

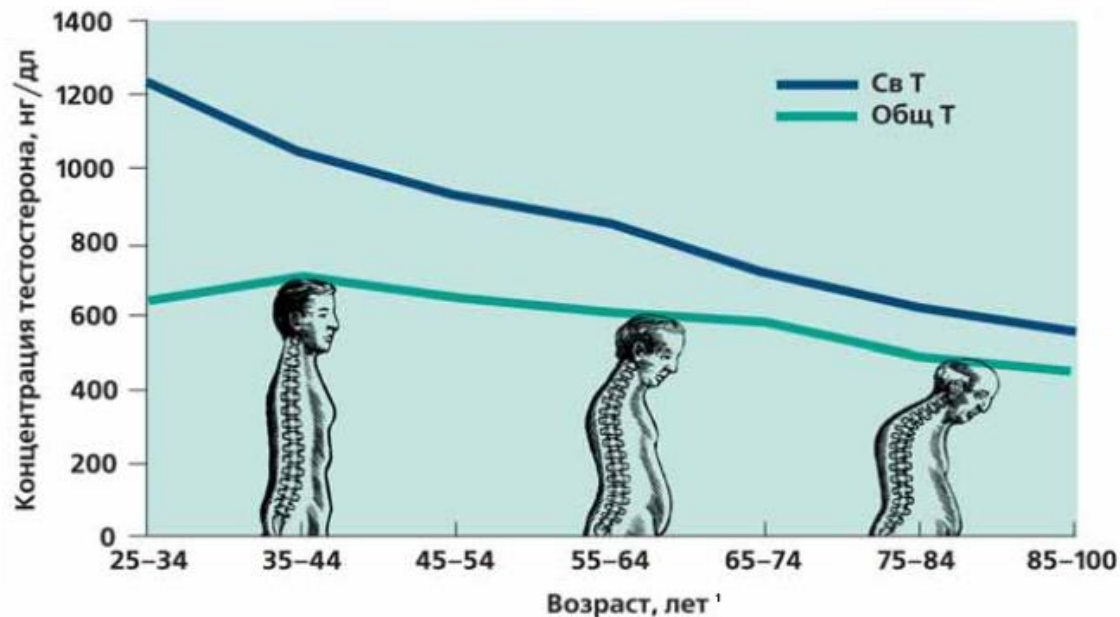
Снижение
костной плотности
и увеличение
риска переломов

Усталость/снижение жизненной силы
Ухудшение общего самочувствия

Возрастное снижение уровня Т, св.Т и ГСПГ (СССГ)



Возрастной андрогенодефицит ≠ андрогенодефицит пожилых!



**Снижение уровня тестостерона
у мужчин начинается уже с 35-40 лет²**

¹ Vermeulen A. et al. J Clin Endocrinol Metab 1996, 81, 1821-1826.

² Comhaire F. H. Eur Urol 2000, 38, 655-662.

Надо ли лечить ВАД – ведь это физиологический процесс у всех мужчин?

- Практически все люди теряют с возрастом остроту зрения, возникает старческая пресбиопия.
 - *Носить очки или линзы?*
- Почти у всех мужчин с возрастом развивается АПЖ.
 - *Надо ли лечить ДГПЖ (симптоматическую)?*
 - *ГБ, ИБС ...*

Эпидемиология

Исследование Hypogonadism In Males (HIM) Гипогонадизм У Мужчин

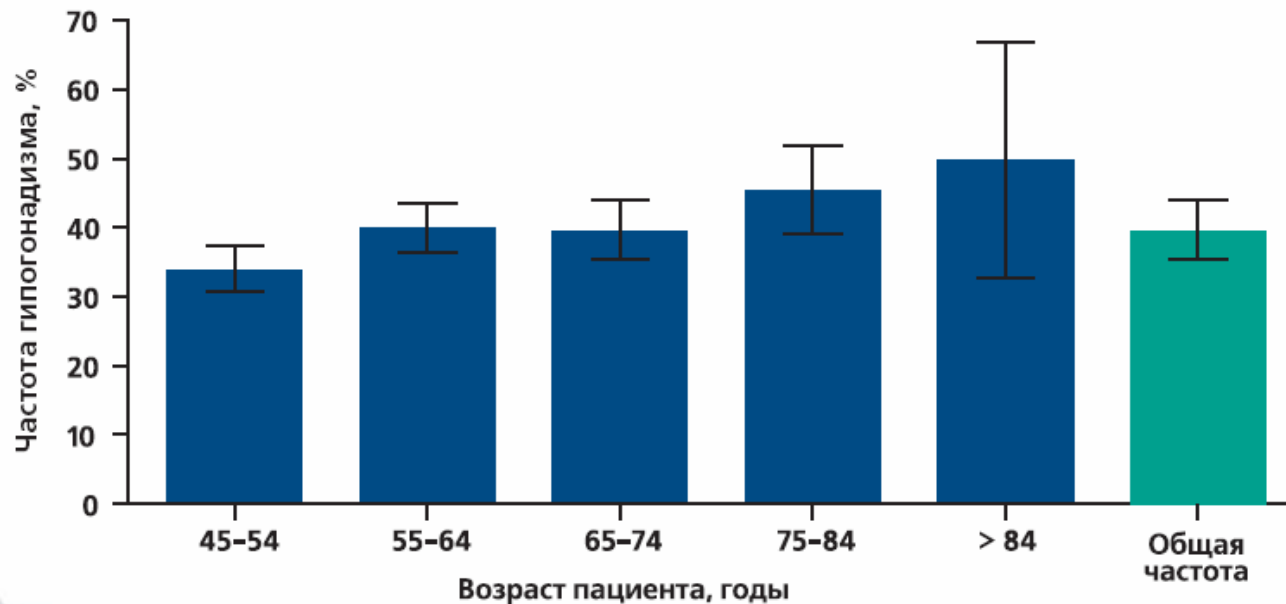
Цели:

- Выяснить распространенность гипогонадизма у мужчин в возрасте старше 45 лет в условиях обращений по любому поводу к врачу общей практики
- Выявить корреляцию гипогонадизма с другими заболеваниями/состояниями

Методы

- 95 врачей вовлекли 2,165 пациентов

Дефицит тестостерона у мужчин – двое из пяти старше 45



Исследование HIM
(Hypogonadism In Males)

2165 мужчин > 45 лет

Исследование Hypogonadism In Males (HIM)

Ассоциация гипогонадизма с другими состояниями

Риск снижения Т:

- В 2.7 раза выше, если ИМТ $\geq 25 \text{ kg/m}^2$
- В 2.1 раза выше, если есть диабет
- В 1.8 раза выше, если есть АГ
- В 1.2 раза выше, если возраст ≥ 65 лет

Состояния, ассоциированные с гипогонадизмом:

- Ожирение
- Диабет
- Гипертензия
- Гиперлипидемия

Диагноз гипогонадизма



Ведение пациентов с симптомами ВАД

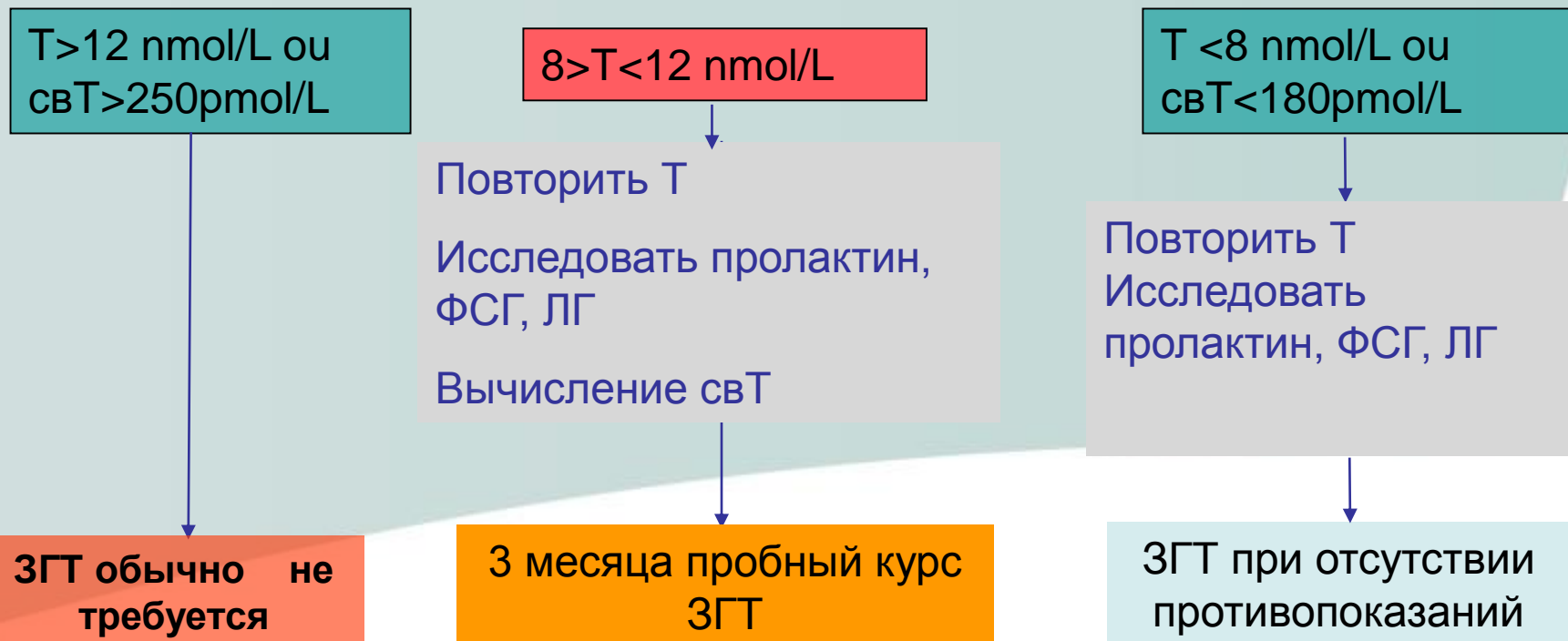
European
Urology

European Urology 48 (2005) 1–4

EAU Guidelines

Investigation, Treatment and Monitoring of Late-Onset Hypogonadism in Males ISA, ISSAM, and EAU Recommendations

E. Nieschlag^{a,*}, R. Swerdloff^b, H.M. Behre^c, L.J. Gooren^d, J.M. Kaufman^e, J.-J. Legros^f,
B. Lunenfeld^g, J.E. Morley^h, C. Schulmanⁱ, C. Wang^j, W. Weidner^k, F.C.W. Wu^l



**Цели, риски и
мониторинг
заместительной
терапии
тестостероном**



Цели заместительной терапии тестостероном

- Вернуть плазменный уровень Т на физиологический уровень эугонадных мужчин
- Устранение симптомов, связанных с дефицитом Т

Противопоказания к ЗТТ

согласно руководствам

Абсолютные:

- Имеющиеся карцинома простаты или грудной железы или подозрение на них

Относительные:

- Значительная полицитемия
- Выраженные СНМП
- Нелеченное апноэ во сне
- Тяжелая сердечная недостаточность

Мониторинг при ЗТТ у пациентов с ВАД в соответствии с руководствами

	Исходно	1 нед	3 мес	6 и 9 мес	1 год	2 года
Симптомы	х		х	х	х	х
Общ Т	х	х	Только при изменении дозы			
ПРИ	х		х	х	х	х
ПСА	х		х	х	х	х
Нв, НСТ	х		х	х	х	х
МПК	(х)					(х)

Мониторинг ПСА-антиген.

1. В норме соотношение ПСАобщий/ ПСА свободный более 15%
2. На каждый 1 грамм ДГПЖ допускается в норме 0,03 нг/мл
(высчитываем объем только ДГПЖ, полученное значение умножаем на 0,03, полученное значение суммируем с значением 4. Полученная сумма – верхняя граница нормы ПСА у данного пациента)
3. При ПСА в серой зоне и при наличии лейкоцитоза в секрете простаты - лечение воспаления и повторный контроль ПСА
4. Если исходно ПСА находится в серой зоне, прирост ПСА в течение 1 года на 15% является показанием к биопсии.
5. При приеме финастерида в течение 6 месяцев и более – полученное значение ПСА необходимо умножить на 2
6. При повышении уровня ПСА более 1 нг/мл в течение первых 6 месяцев ЗГТ или более чем 0,5 нг/мл при дальнейшем мониторинге в течение 1 года – прекратить ЗГТ и выполнить биопсию.

Продолжительность курса терапии зависит от патологии

- Если гипогонадизм постоянный – терапия пожизненная (*заместительная терапия, аналогично замещению инсулина при СД, тироксина при гипотиреозе, глюкокортикоидов при гипокортицизме и т.д.*)
- В ряде случаев терапия может быть временной:

Напр - случаи ожирения и/или метаболического синдрома, на фоне вторичного андрогенодефицита

Нормализация веса (в том числе с помощью тестостерона) позволяет восстановить уровень эндогенного гормона.

Время наступления эффекта

Терапия тестостероном – **патогенетическая терапия** и не во всех случаях можно ожидать немедленного эффекта:

- Для выраженного снижения веса необходимо несколько месяцев
- Эффект в отношении эректильной функции может проявиться через несколько недель.

Заместительная терапия тестостероном (андрогенами)

История



БРОУН-СЕКАР (1817-1894)

На второй и особенно на третий день после начала впрыскиваний все изменилось, и ко мне возвратились, по крайней мере, все те силы, какими я обладал много лет ранее... К большому удивлению ассистентки, я могу теперь часами работать стоя, не чувствуя потребности сесть. Бывают дни, когда я после трех- или четырехчасовой работы в лаборатории сижу после ужина более полутора часов над своими научными трудами, хотя я не делал этого в течение последних двадцати лет. Я теперь могу.. .чуть ли не бегом подниматься и спускаться по лестнице. Умственный труд для меня теперь также значительно легче, чем был в течение ряда лет...



**1920 г. - С. Воронов (прототип проф Преображенского) –
трансплантация гениталий обезьяны человеку**

Заместительная терапия тестостероном (андрогенами)

Реалии

Лекарственные формы Т в России

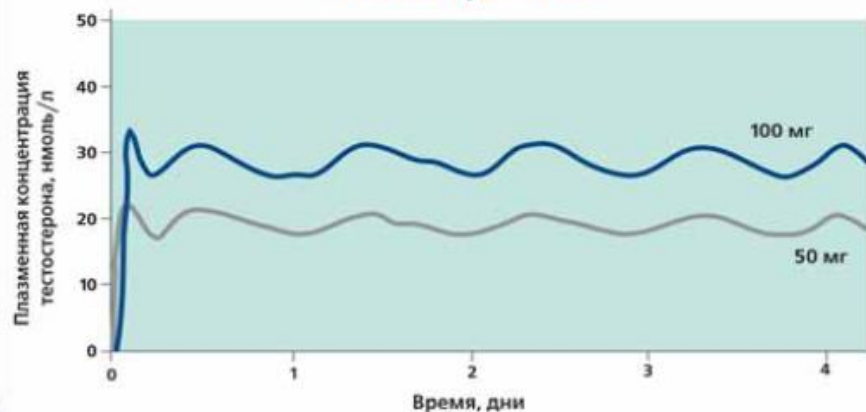
- Пероральные
 - Андриол®
 - Метилтестостерон
- Внутримышечные
 - ОмнадренI®
 - Сустанон® 250
 - Небидо®
 - Тестостерона пропионат
- Трансдермальные:
 - Гели
 - АндроГель®

Лечим или..?

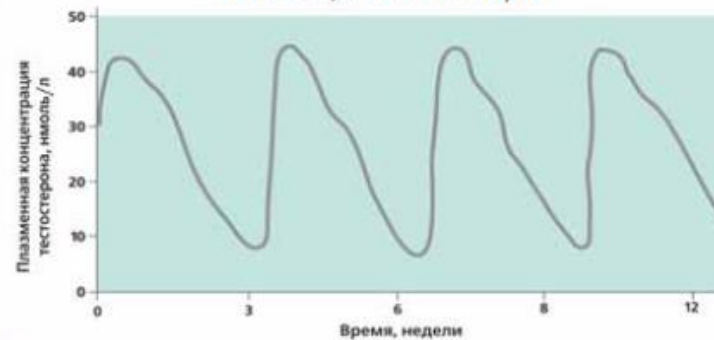
Треть продаваемых в России упаковок тестостерона занимает метилтестостерон – препарат, **запрещенный** к продаже в большинстве развитых стран ввиду **высокой токсичности** и не рекомендованный ни одним международным руководством!

Фармакокинетика препаратов тестостерона

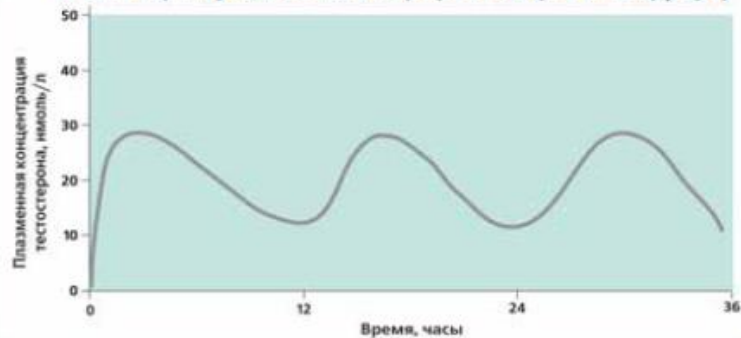
Тестостерон гель



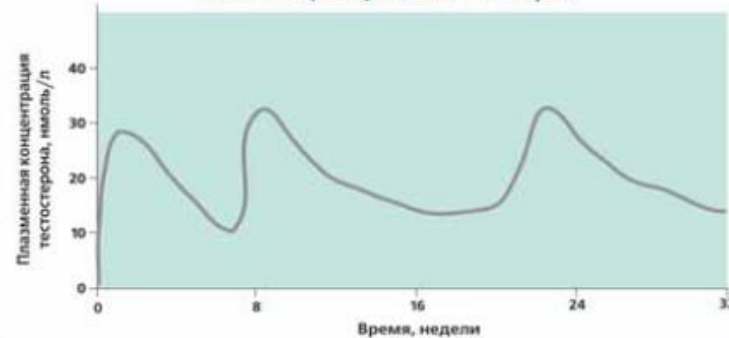
Тестостерон энантат в/м



Тестостерон ундеканоат перорально (80 мг 2хр/сут)



Тестостерон ундеканоат в/м



Рекомендации



Международной ассоциации андрологов (ISA)



Международного общества по изучению возрастных изменений у мужчин (ISSAM)



Европейской урологической ассоциации (EAU)

International Journal of Andrology, 28:125-137 (2005)

doi: 10.1111/j.1365-2603.2005.00553.x

RECOMMENDATIONS

Investigation, treatment and monitoring of late-onset hypogonadism in males: ISA, ISSAM, and EAU recommendations

E. NIESCHLAG,^{*†} R. SWERDLOFF,^{†‡} H. M. BEHRE,[‡] L. J. GOOREN,[§]
J. M. KAUFMAN,[¶] J.-J. LEGROS,^{**} B. LUNENFELD,^{††} J. E. MORLEY,^{‡‡}
C. SCHULMAN,^{§§} C. WANG,^{¶¶} W. WEIDNER,^{***} and F. C. W. WU^{†††}



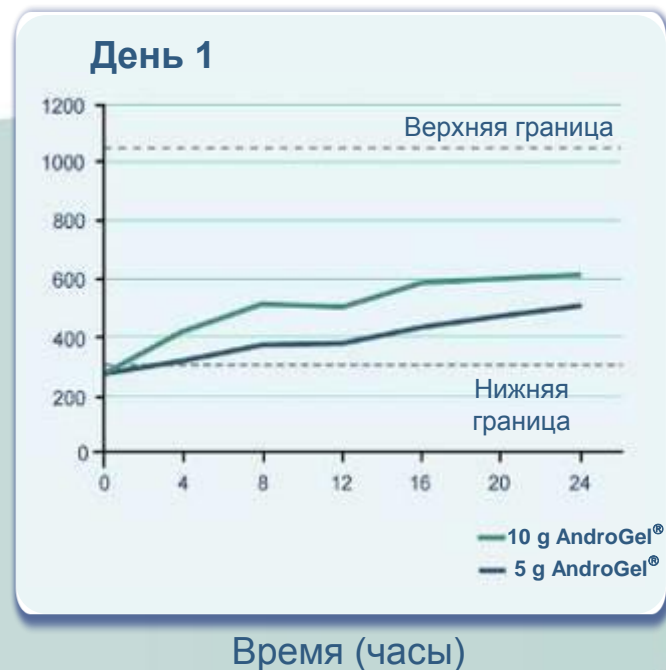
В терапии **возрастного андрогенодефицита** следует отдавать предпочтение не длительно действующим (внутримышечным) средствам, а препаратам **короткого действия** (трансдермальным, пероральным)

АндроГель® Фармакокинетика

Всасывание

- Быстро высыхает с кожи (3-5 мин)
- Т увеличивается с первых часов после нанесения
- Т во многих случаях приходит в физиологическую норму в течение 1 дня
- После отмены терапии:
 - Т начинает снижаться через 24 часа после последней дозы
 - Возвращается к исходному уровню через 72 - 96 часов

Средняя концентрация
Т (ng/dl)



AndroGel® SmPC 2006/11/04.

Wang C, Berman N et al. *J Clin Endocrinol Metab.* 2000; **85**:964-9.

Swerdloff RS, Wang C et al. *J Clin Endocrinol Metab.* 2000; **85**:4500-10.

АндроГель® - Фармакокинетика

- Плазменная концентрация Т достигает равновесного состояния со второго дня
- Колебания концентрации в течение дня подобны таковым в норме



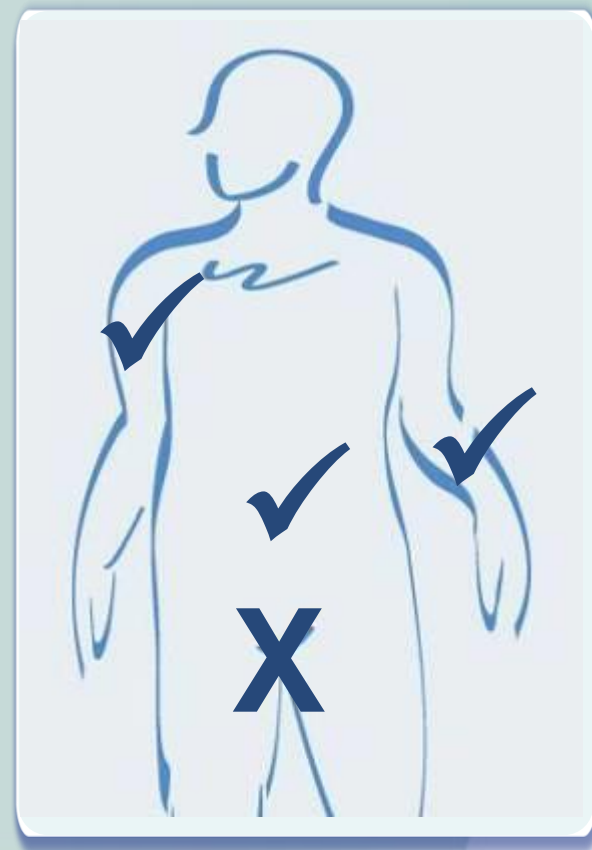
AndroGel® SmPC 2006/11/04.

Wang C, Berman N et al. *J Clin Endocrinol Metab.* 2000; **85**:964-9.

Swerdloff RS, Wang C et al. *J Clin Endocrinol Metab.* 2000; **85**:4500-10.

АндроГель®: дозировка и способ применения

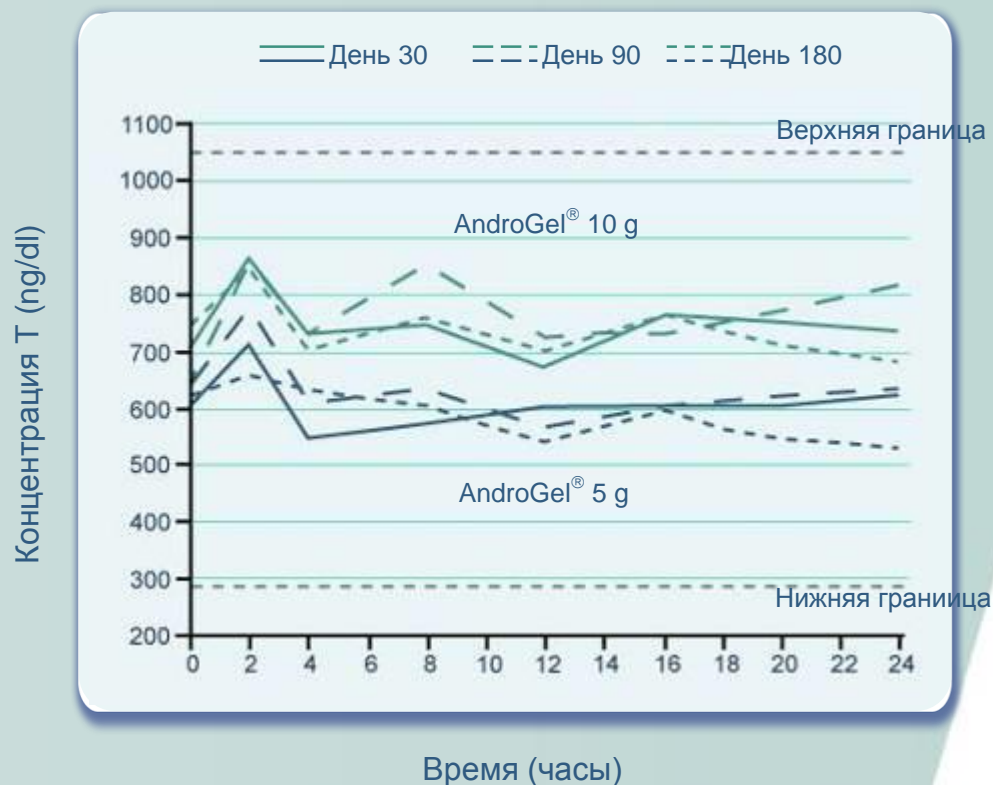
- Начинать с 5г геля один раз в сутки в одно и то же время суток (лучше утром)
- Места нанесения
 - Кожа плеч, предплечий или живота
 - Не используется на гениталиях !!
- Изменение дозы зависит от клинического или лабораторного ответа
 - Ступенчато по 2.5г геля
 - Не более 10г геля в день



6 месячное исследование с АндроГелем®

Фармакокинетика

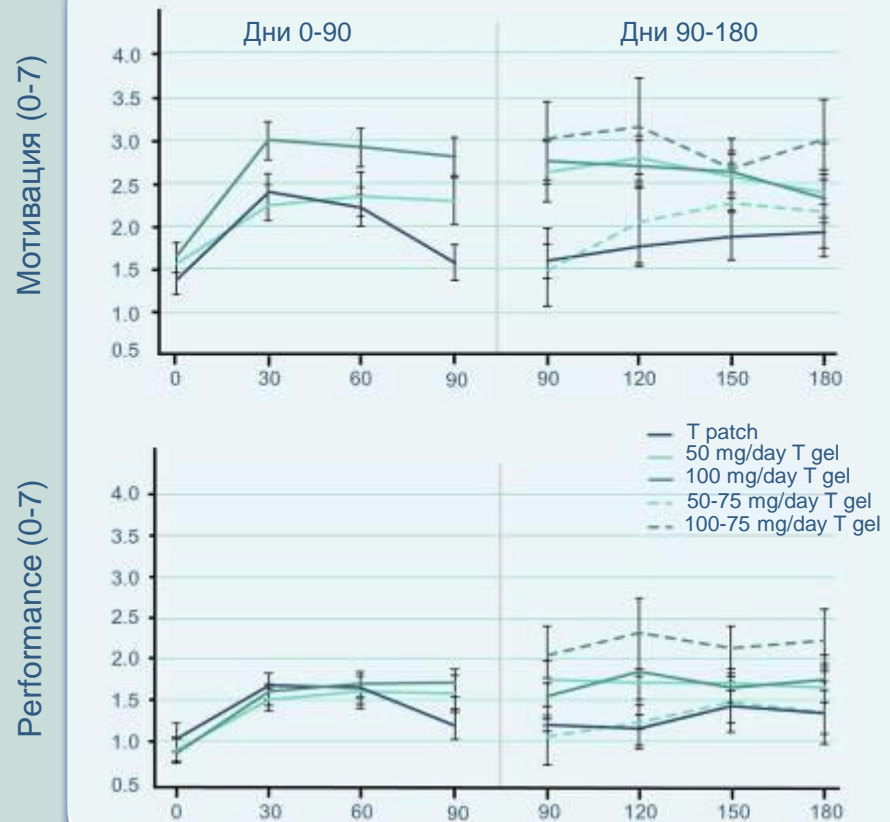
- Уровень Т был практически одинаковым на 30, 90 and 180 день
- Фармакокинетика не меняется при длительном применении
- Уровень Т был восстановлен и поддерживался на физиологическом уровне



6 месячное исследование с АндроГелем®:

Влияние на сексуальную функцию

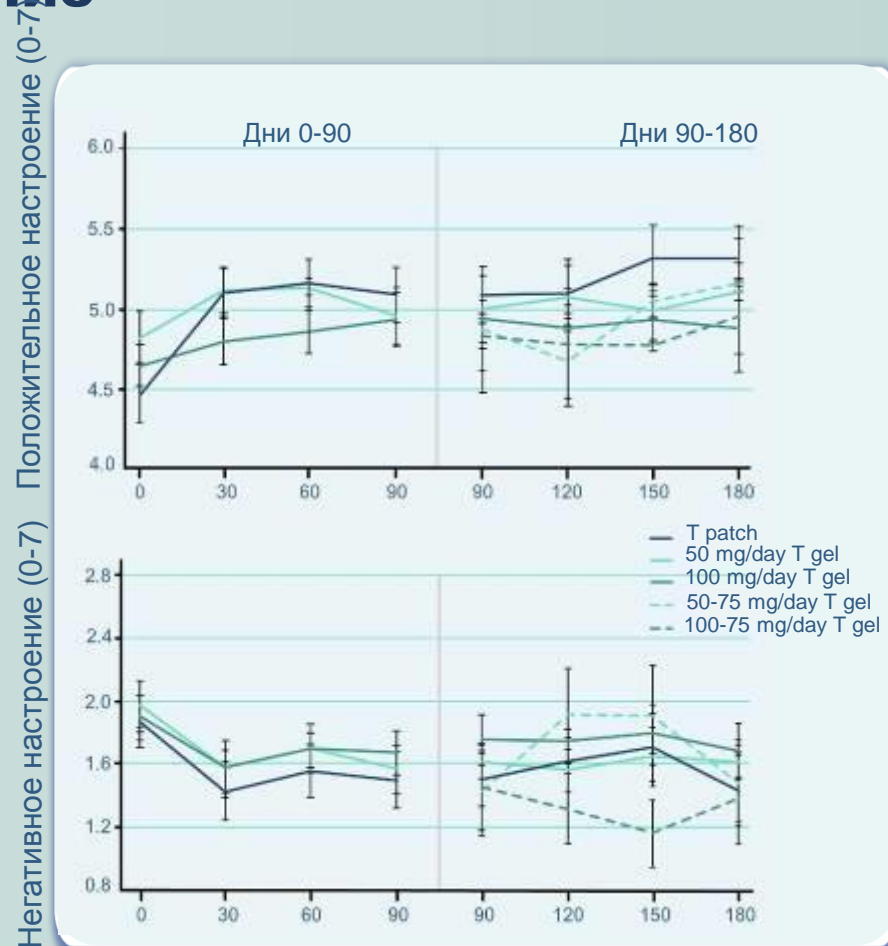
- Существенные улучшения по сравнению с исходными данными в:
 - Сексуальной мотивации
 - Сексуальная функция в целом
 - Либида
 - Удовлетворении эрекцией



6 месячное исследование с АндроГелем®:

Влияние на настроение

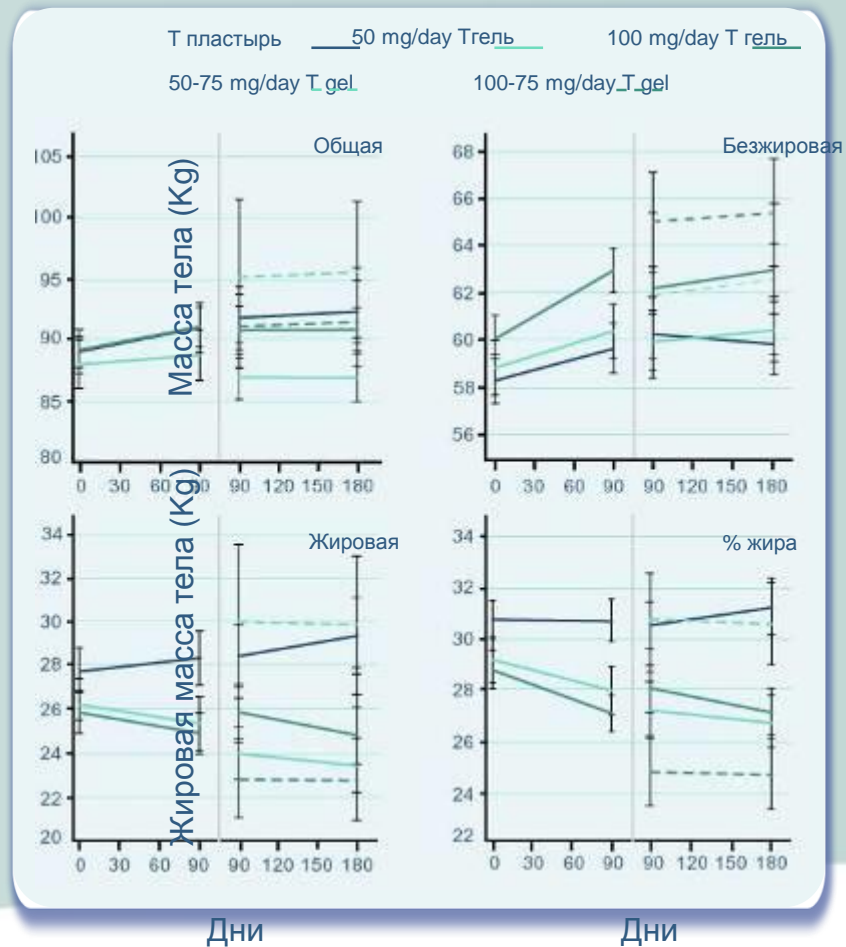
- Положительное настроение
 - Существенное увеличение ($p=0.0001$)
- Негативное настроение
 - Существенное снижение ($p=0.0001$)



6 месячное исследование с АндроГелем®:

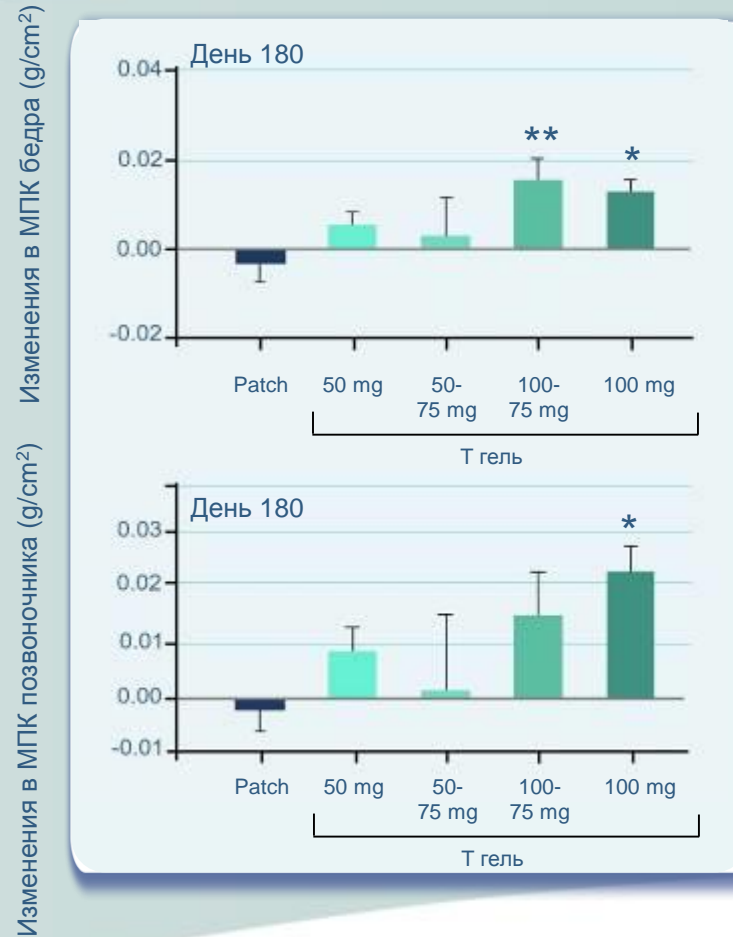
Влияние на строение тела

- Увеличение общей массы тела:
 - За счет увеличения «безжировой» массы
 - Положительная корреляция с уровнем Т
- Масса жировой ткани и процентное содержание жира значительно уменьшились



6 месячное исследование с АндроГелем®:

Влияние на МПК



6 месячное исследование с АндроГелем®:

Приверженность терапии (комплаенс)

Комплаенс	Т-гель 5г n = 73	Т-гель 10 г n = 78	Т-пластырь n = 76
Дни 1 - 90	93.1%	96.0%	89.8%
Дни 1 - 180	93.3%	96.5%	86.3%

6 месячное исследование с АндроГелем®:

Общий итог

АндроГель®

- ✓ Нормализует уровень Т
- ✓ Восстанавливает сексуальную функцию
- ✓ Улучшает настроение
- ✓ увеличивает силу мышц (только при лечении больше 90 дней)
- ✓ Снижает массу жировых отложений
- ✓ Увеличивает плотность костей

Swerdloff RS, Wang C et al. J Clin Endo Metab 2000; 85:4500-10.

Wang C, Swerdloff RS et al. J Clin Endocrinol Metab. 2000; 85:2839-53.

Wang C, Swerdloff RS et al. Clin Endocrinol (Oxf). 2001; 54:739-50.

3 летнее исследование Андрогеля®:

Концентрация тестостерона остается стабильной на протяжении всех 3 лет лечения

Эффективность препарата сохраняется на всем протяжении терапии

АндроГель® – полный контроль заместительной терапии

- Наиболее современный препарат тестостерона короткого действия
- Быстро повышает уровень тестостерона в крови
- Поддерживает стабильную физиологическую концентрацию гормона на протяжении всей терапии
- Полный контроль над дозами и длительностью терапии



Идеальный препарат для терапии ВАД

Когда Андрогель является препаратом выбора!

1. При проведении ЗГТ в «группе риска»:
 - У пациентов после радикального лечения РПЖ (простатэктомия)
 - У пациентов после биопсии простаты с неподтвержденным РПЖ и нормальным уровнем ПСА
2. При лечении патоспермии вызванной низким уровнем андрогенов.
3. При лечении гипогонадотропного гипогонадизма и андрогенодефицита при метаболическом синдроме у молодых мужчин.



Клинические наблюдения

№ Виталий Владимирович 16 лет

Жалобы на малые размеры полового члена, отсутствие лобкового, подмышечного оволосения и в области лица.

Рост 162 Вес 87 Окружность талии 109 см. Кожный покров бледный, кожа тонкая, прозрачная. Оволосение лобка и подмышечных впадин отсутствует. Гинекомастия. Половой член размер 4 см Правое яичко 6 см³, левое 6 см³

МРТ: Передняя доля неоднородной структуры за счет 3-4 точечных гипоинтенсивных очагов с обеих сторон от средней линии

ТТГ 1,82 ФСГ 2,22 ЛГ 0,33 Эстрадиол менее 25 ДГЭАс 5,94 пролактин 128 кортизол 316, Тобщий 4,5 Тсвободный 0,5 SHBG 15,4

Гипогонадотропный гипогонадизм. Микроаденома гипофиза.



Клинические наблюдения

№ Александр Евгеньевич 37 лет

Жалобы на ослабление эрекции препятствующее интродукции постоянно в течение 6 месяцев.

Находится на лечении у нейрохирурга с диагнозом СТГ продуцирующая аденома гипофиза. Симптоматический сахарный диабет, в стадии субкомпенсации. На фоне терапии сандостатином LAR достигнуто снижение гормональной активности аденомы.

Рост 186 Вес 115 Кожный покров физиологической окраски. Тип оволосения горизонтальный. Половой член 10 см Правое и левое яичко 25 см³ Простата не изменена.

ФСГ 0,24 ЛГ 0,04 эстрадиол 45,93 пролактин 368,98 тестостерон 2,83 СТГ 3,67

Диагноз: Эректильная дисфункция. Вторичный гипогонадотропный гипогонадизм. СТГ-продуцирующая аденома гипофиза



Клинические наблюдения

№ Альберт Арменакович 70 лет

Жалобы отсутствие эрекции при попытке проведения полового акта, отсутствие либидо.

В возрасте 16 лет перенес эпидемический паротит с орхитом. С 1996 года с диагнозом гипергонадотропный гипогонадизм, эректильная дисфункция получает заместительную гормональную терапию.

Проблема! ПСА январь 2006 0,58 нг/мл ПСА июнь 2007 5,64 нг/мл

ПСА июль 2007 после а/б терапии 5,93 нг/мл

03.08.2007 биопсия предстательной железы: данных за карциному нет.

ПСА сентябрь 2007 0,7 нг/мл

январь 2008 1,27 нг/мл

ТРУЗИ Объем простаты 75/30 см³, ООМ 70 мл, периферическая зона без особенностей

АНДРОГЕЛЬ 50 мг, ПСА и ТРУЗИ через 1 месяц



**Тестостерон
и ожирение
(метаболический
синдром)**



Метаболический синдром - определение

Метаболический синдром: ~15% мужчин старше 40 лет

Hu et al, 2004

Окружность талии > 94 см у мужчин и > 80 см у женщин

+ наличие 2-х из следующих состояний:

Триглицериды > 1.7 ммоль/л (или терапия)

ЛПВП < 1.03 ммоль/л у мужчин и < 1.29 ммоль/л у женщин (или терапия)

А/Д > 130/85 мм.рт.ст.(или терапия)

Глюкоза натощак > 5.6 ммоль/л или СД 2

IDF, 2005

Ожирение: определение

Применительно ко взрослым:

- избыточная масса тела - индекс массы тела (ИМТ) ≥ 25 кг/м²
- ожирение – ИМТ ≥ 30 кг/м²
- «предожирение» – ИМТ 25,0 – 29,9 кг/м²



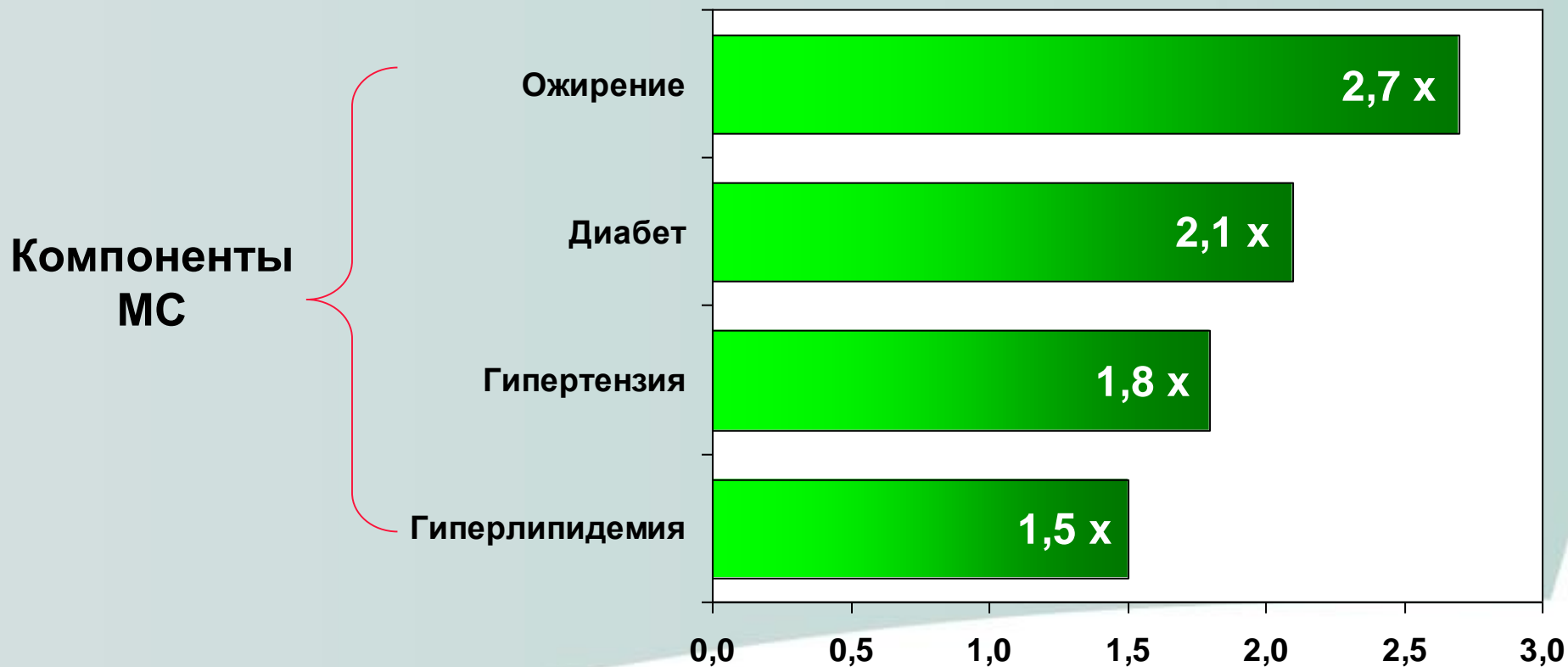
Проблема ожирения в Европейском регионе ВОЗ и стратегии ее решения. Резюме. 2007г.

Окружность талии и уровень тестостерона



Тестостерон и МС

Вероятность выявления низкого уровня Т при различных состояниях



Mulligan T, Frick MF et al. Int J Clin Pract. 2006; 60:762-9.

Тестостерон – важнейший гормон метаболизма

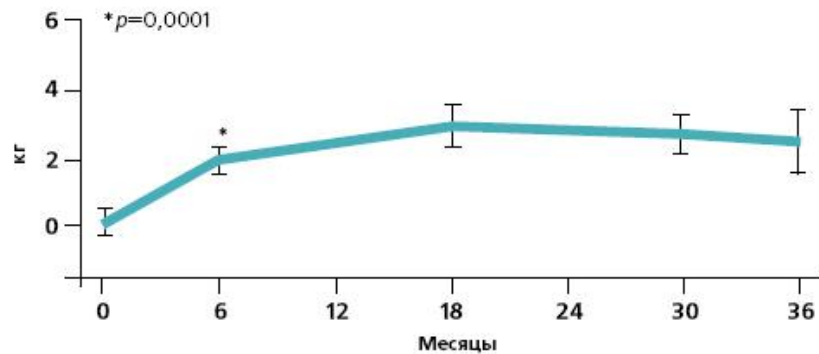
ТЕСТОСТЕРОН

- Усиление липолиза
- Снижение активности отложения жира
- Уменьшение инсулинорезистентности
- Улучшение липидного профиля крови
- Сосудорасширяющий эффект

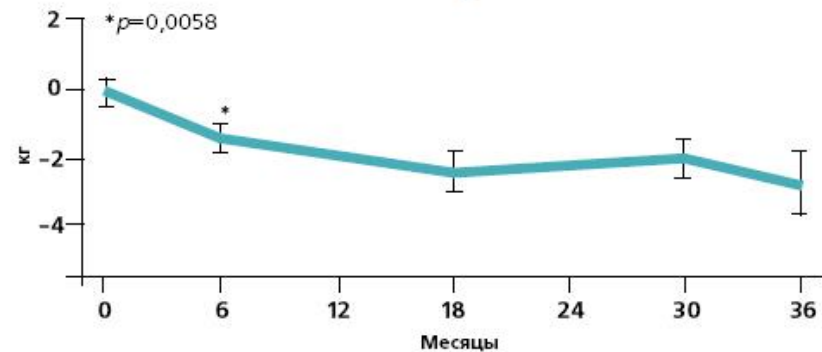


Андрогель® улучшает строение тела

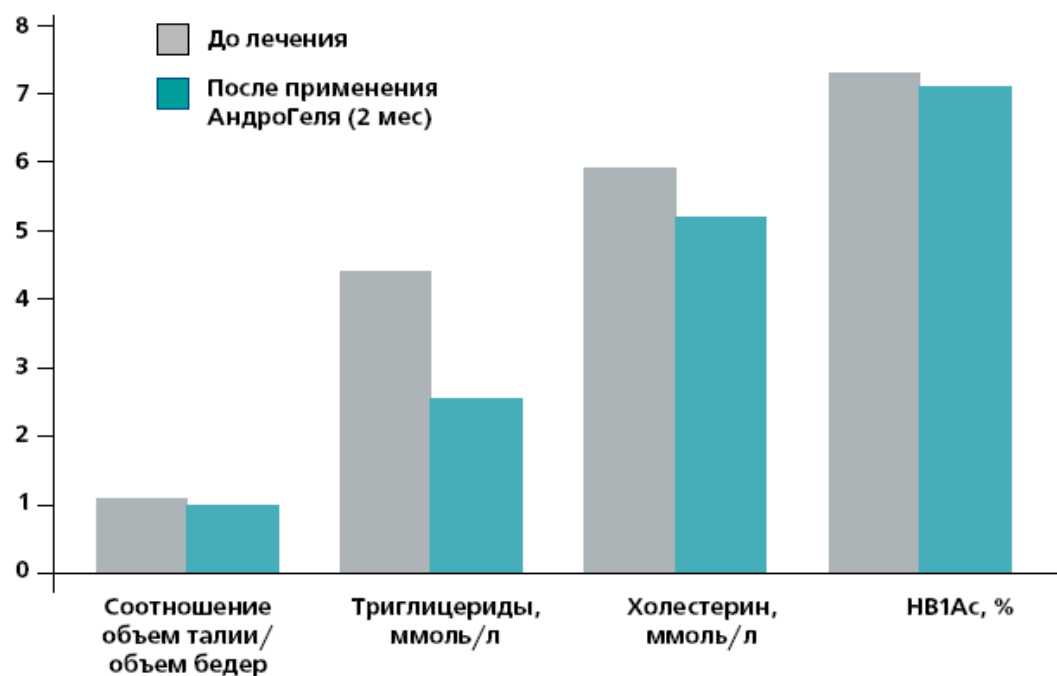
Увеличение мышечной массы



Уменьшение жировой массы



АндроГель® – патогенетическое лечение метаболического синдрома у мужчин с гипогонадизмом



Тестостерон и сексуальная функция



Тестостерон необходим для полноценной сексуальной жизни

ЛИБИДО



ЭРЕКЦИЯ



ТЕСТОСТЕРОН

ОРГАЗМ

УДОВЛЕТВОРЕНИЕ



ЭЯКУЛЯЦИЯ



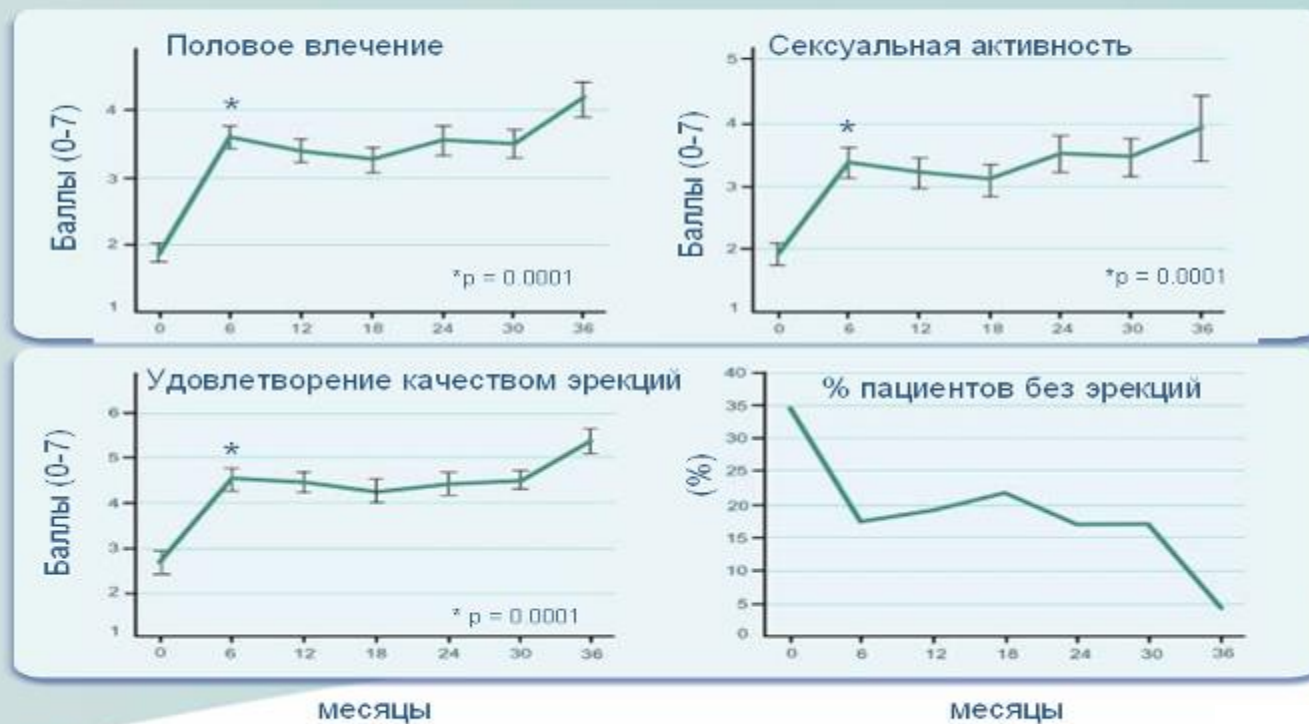


Снижение либидо – часто один из первых симптомов наступления андрогенодефицита

Т и сексуальная дисфункция

АндроГель улучшает все показатели сексуальной функции

Сексуальная функция значительно улучшается и поддерживается при длительном приеме



Эректильная дисфункция и гипогонадизм: распространенность

Частота гипогонадизма среди больных с ЭД: **12 – 40%**

Gore J, Raifer J Rev Urol 6:207-210 (2004)
Morley J Am J Med 80:897-905 (1986)

Примерно 1/3 больных с ЭД не отвечают на терапию ингибиторами ФДЭ 5 типа

Goldstein I, et al N Engl J Med 338:1397-1404 (1998)

Частота гипогонадизма среди больных с ЭД, не отвечающих на терапию ингибиторами ФДЭ 5 типа: **50%**

Shabsigh R J Urol 172:658-663 (2004)

Роль тестостерона в лечении ЭД

Снижение уровня тестостерона



Ухудшение фиброэластических свойств полового члена

Снижение притока крови

Нарушение веноокклюзивного механизма

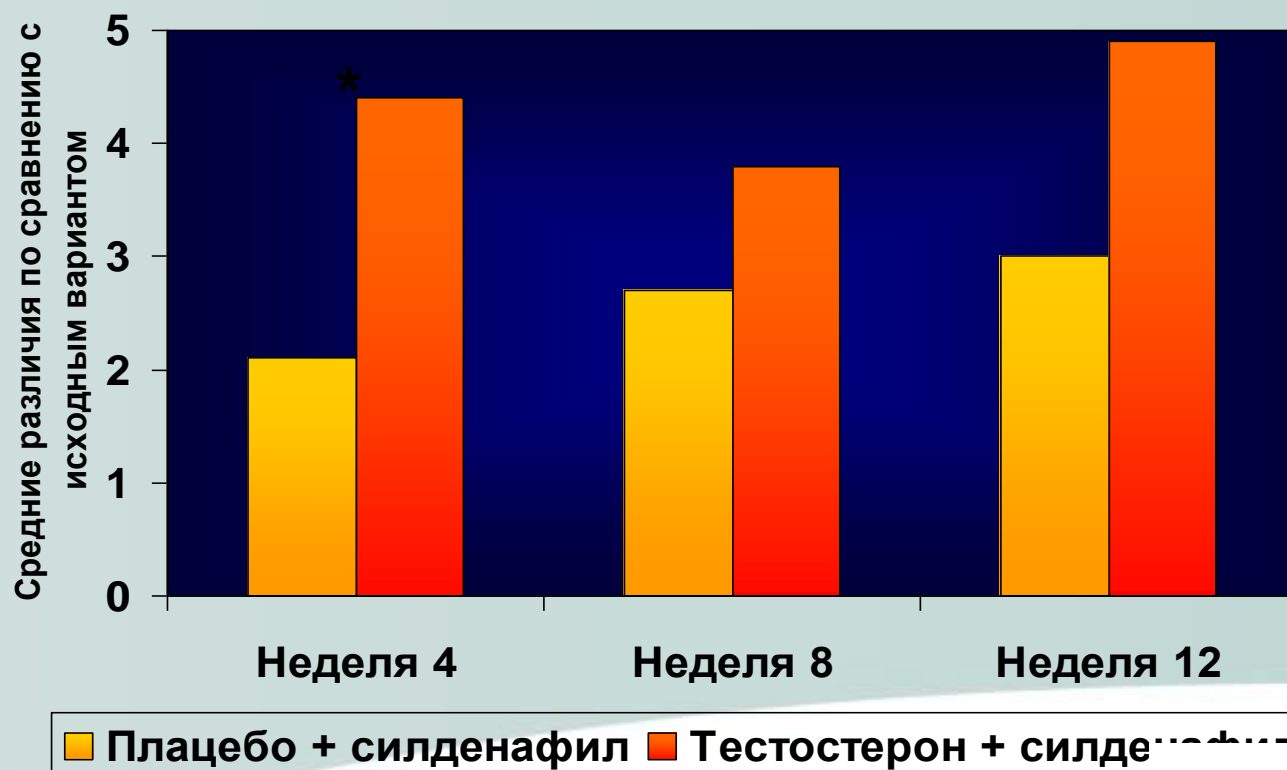
Shabsigh R The Aging Male 7:312-318 (2004)

Traish A., Kim N J Sex Med 2: 759-770 (2005)

Rogers RS et al. Int J Impot Res 15: 26-37 (2003)

Роль тестостерона в лечении ЭД

Андрогель+ингибиторы ФДЭ 5 типа – эффективная терапия ЭД на фоне гипогонадизма



Изменение по шкале IIEF
(Международная шкала оценки эректильной функции)

Тестостерон и сексуальная функция

Т – не препарат для лечения ЭД!

Т – препарат для лечения гипогонадизма, который часто ассоциирован с ЭД

Т эффективен в отношении других параметров сексуальной функции – либидо, удовлетворение эрекциями, яркость оргазма и т.д., на которые не действуют классические препараты лечения ЭД – ингибиторы ФДЭ-5

Тестостерон и предстательная железа

Корни представления о Т, как «топливе» для РПЖ

Huggins & Hodges, 1941

- Снижение уровня Т при кастрации или введение эстрогенов приводят к регрессии метастатического РПЖ
- Введение экзогенного Т ведет к росту РПЖ

Huggins C, Hodges CV. Cancer Research 1941;1

Исследование Huggins & Hodges, 1941

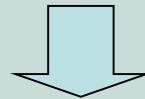
3 человека получали ежедневные инъекции Т пропионата

Результаты сообщались по двум больным

Один из них был уже кастрирован

У оставшегося уровень кислой фосфатазы возрос на 18-й день инъекций, но затем колебался, достигая такого же пика через 3 нед после отмены Т

Другой клинической информации не было



Первые сообщения о влиянии Т на прогрессирование РПЖ были основаны **на изменении уровня кислой фосфатазы у одного больного**

Зависимость РПЖ от уровня Т

Если высокий уровень Т связан с повышенным риском развития РПЖ, то низкий, соответственно, должен быть связан с пониженным, **однако:**



Биопсия простаты у 77 гипогонадных мужчин с нормальными результатами ПРИ и ПСА < 4 нг/мл

11 мужчин имели РПЖ (14.3%)

15.2% РПЖ было выявлено в аналогичных условиях в исследовании Prostate Cancer Prevention Trial (PCPT) в группе плацебо

Morgentaler A, Bruning III CO, DeWolf WC. JAMA 1996;276

Thomson IM, Pauler DK, Goodman PJ et al. N Engl J Med 2004;350

Парадокс: Концентрация Т с возрастом снижается, а частота РПЖ - возрастает



Зависимость РПЖ от уровня Т

16 исследований

- Ни одно не выявило прямой корреляции

Hsing AW. Epidemiol Rev 2001;23

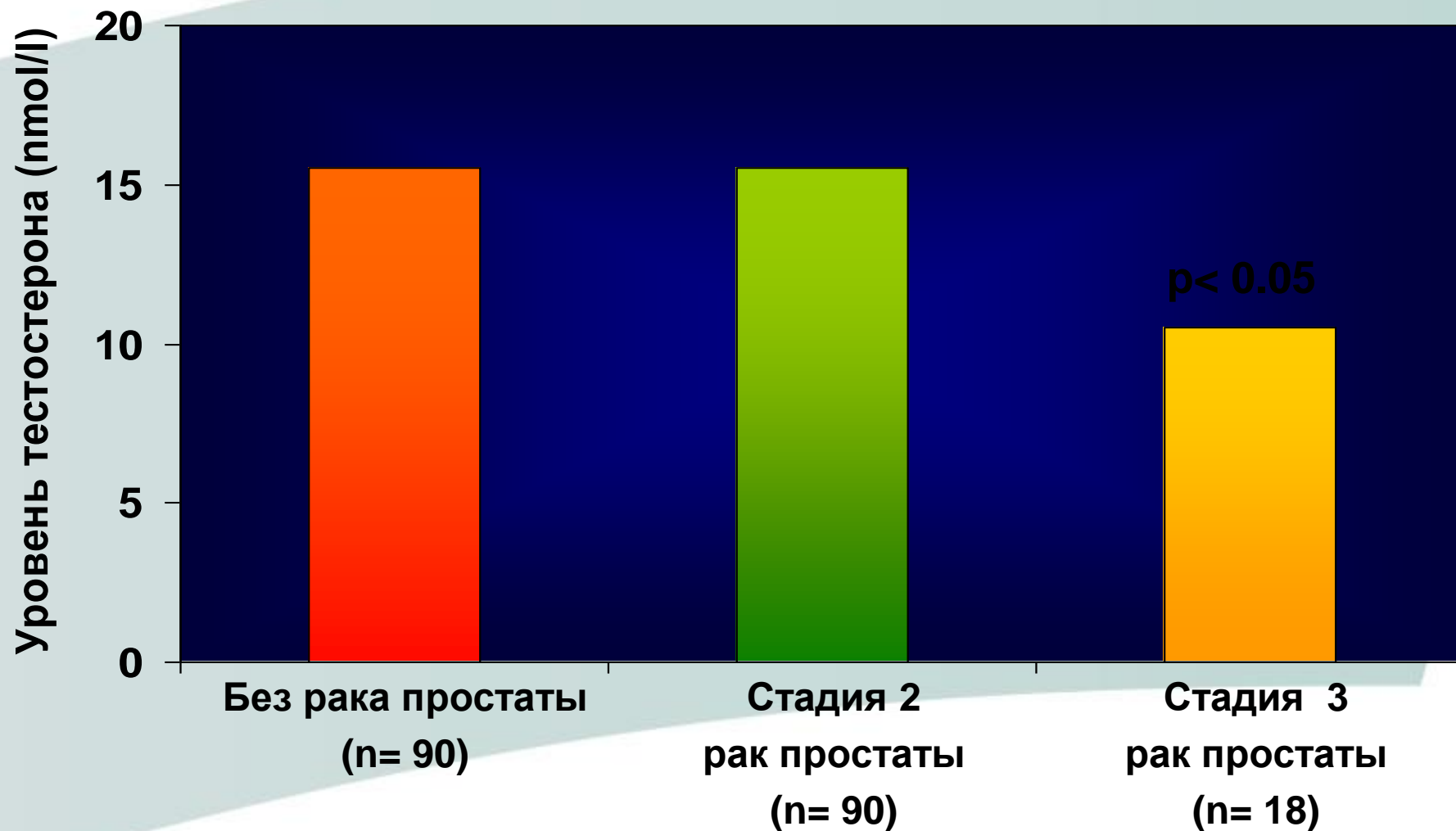
Chen C, Weiss NS, Stanczyk FZ, et al. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2003;12

Platz EA, Leitzmann MF, Rifai N, et al. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2005;14

- Самое крупное из этих исследований выявило обратную корреляцию – повышение риска развития РПЖ при низком уровне Т

Statin P, Lumme S, Tenkanen L, et al. Isnt J Cancer 2004;108

Уровень тестостерона у мужчин с раком и без рака простаты



Влияние андрогенотерапии на простату

Рандомизированное плацебо-контролируемое исследование

44 Пациента (44-78 лет) получали 150 мг тестостерона энантата внутримышечно 2 раза в месяц рандомизированных пациентов

Тестостерон изначально в среднем - <10.4 нмоль/л

ПСА 1.55 нг/мл (0.27-5.78)

Объем предстательной железы 43.75 мл (15.5-112.0)

IPSS 13 (0-26)

Карцинома через 6 мес: 2 в группе андрогенотерапии; 4 – в группе плацебо

Уровень тестостерона и дигидротестостерона в ткани предстательной железы при терапии не изменялся

Биомаркеры клеточной пролиферации (Ki-67, MIB-1), ангиогенеза (CD-34) – не изменялись

Выводы:

Более высокий эндогенный уровень тестостерона не является фактором риска для развития РПЖ в будущем.

Низкий уровень тестостерона не снижает риск развития РПЖ.

Высоко инвазивный рак простаты ассоциирован с низким содержанием тестостерона

Частота РПЖ на фоне ЗТТ

Частота выявления РПЖ на фоне терапии Т не превышает 1%, что сравнимо с выявляемостью РПЖ в популяции при скрининге.

Rhoden EL, Morgentaler A. N Engl J Med, 2004; 350

ЗТТ у больных с высоким риском РПЖ

- **Терапия тестостероном у больных интраэпителиальной неоплазией высокой степени (High Grade PIN/ HGPIN) не вызывает повышения риска развития РПЖ**
- **«...Андрогензаместительная терапия может быть успешна у пациентов с симптомами гипогонадизма, перенесших радикальную простатэктомию...»**

¹ Lefkowitz et al. 2002; ² Morgentaler et al. 2003; ³ Rhoden et al., 2003

Тестостерон-заместительная терапия после первичного лечения РПЖ

Agarwal et al. J Urol. 2005 Feb; 173(2); 533-6

10 гипогонадальных мужчин перенесших радикальную простатэктомию

Gleason 3+3 у 2, 3+4 у 5, 4+3 у 2 и 4+4 у 1

Симптоматический гипогонадизм с низким уровнем общего тестостерона

Заместительная тестостеронотерапия (гель – 7, пластырь – 1 и инъекции – 2)

Средняя продолжительность терапии – 19 месяцев

Общий тестостерон повысился от 197 нг/дл до 591 нг/дл

Ни у одного пациента не отмечалось повторного повышения ПСА или рецидива симптоматики

Заключение: Для пациентов перенесших радикальную простатэктомию, заместительная тестостеронотерапия может в последующем проводиться с осторожностью при андрогенодефиците.

Обследование, лечение и мониторинг мужчин с поздним гипогонадизмом ISA, ISSAM и EAU рекомендации

**E. Nieschlag, R. Swerdloft, H.M. Behre, L.J. Gooren, J.M. Kaufman, J.-J. Legros
B. Lunenfeld, J.E. Morley, C. Schulman, C. Wang, W. Weidner, F.C.W. Wu**

Мужчины, получившие успешное лечение по поводу рака простаты и имеющие подтвержденный симптоматический гипогонадизм – кандидаты для проведения заместительной тестостеронотерапии при условии разумного интервала, и отсутствии признаков рака. Пациент должен иметь четкое представление о риске и эффекте терапии и мониторинг должен быть особенно тщательным. Клиницисты должны иметь хороший клинический опыт вместе с адекватным знанием преимуществ и недостатков терапии тестостероном в этой ситуации.

**Если тестостерон так плох для
предстательной железы, почему
это так сложно доказать?!**

Нет мужчины, любящего жизнь больше, чем мужчина, который становится старше

Софокл (496-406 до н.э.)

