



1-й Международный Молодежный Форум
«ПРОФЕССИЯ и ЗДОРОВЬЕ»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПРОСНИКОВ СУБЪЕКТИВНОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У МУЖЧИН

П.А. Вуйцик

ФГБНУ «НИИ МТ»

г.Москва

2016

По данным ВОЗ, к 2013 году Россия вошла в первую пятерку стран по количеству абонентов сотовой связи, которое составило 179 на 100 человек.



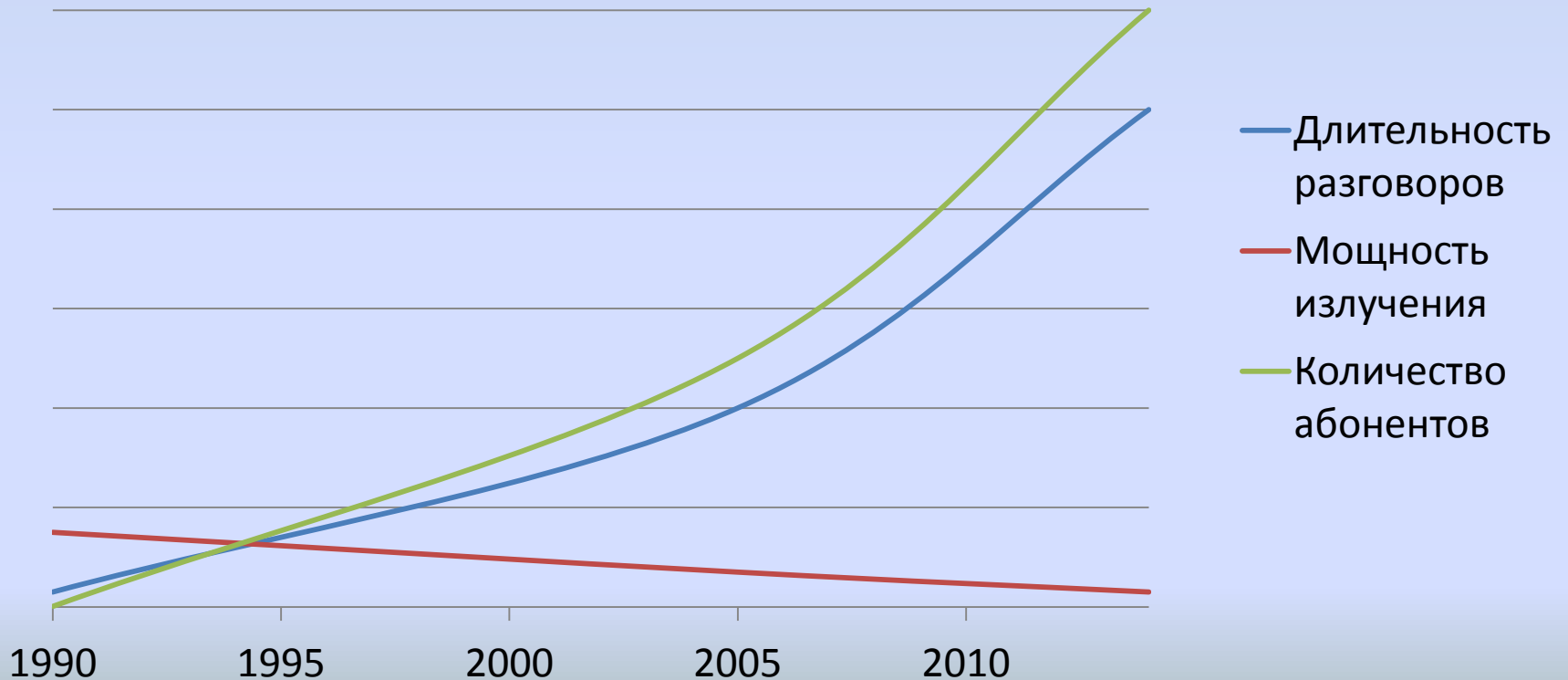
ВОЗ считает электромагнитное загрязнение среды обитания – **«электромагнитный смог»** – главной угрозой для здоровья человечества. Вопрос признан настолько актуальным, что проблема «электромагнитного смога» поставлена ВОЗ на первое место по опасности воздействия на здоровье человека.



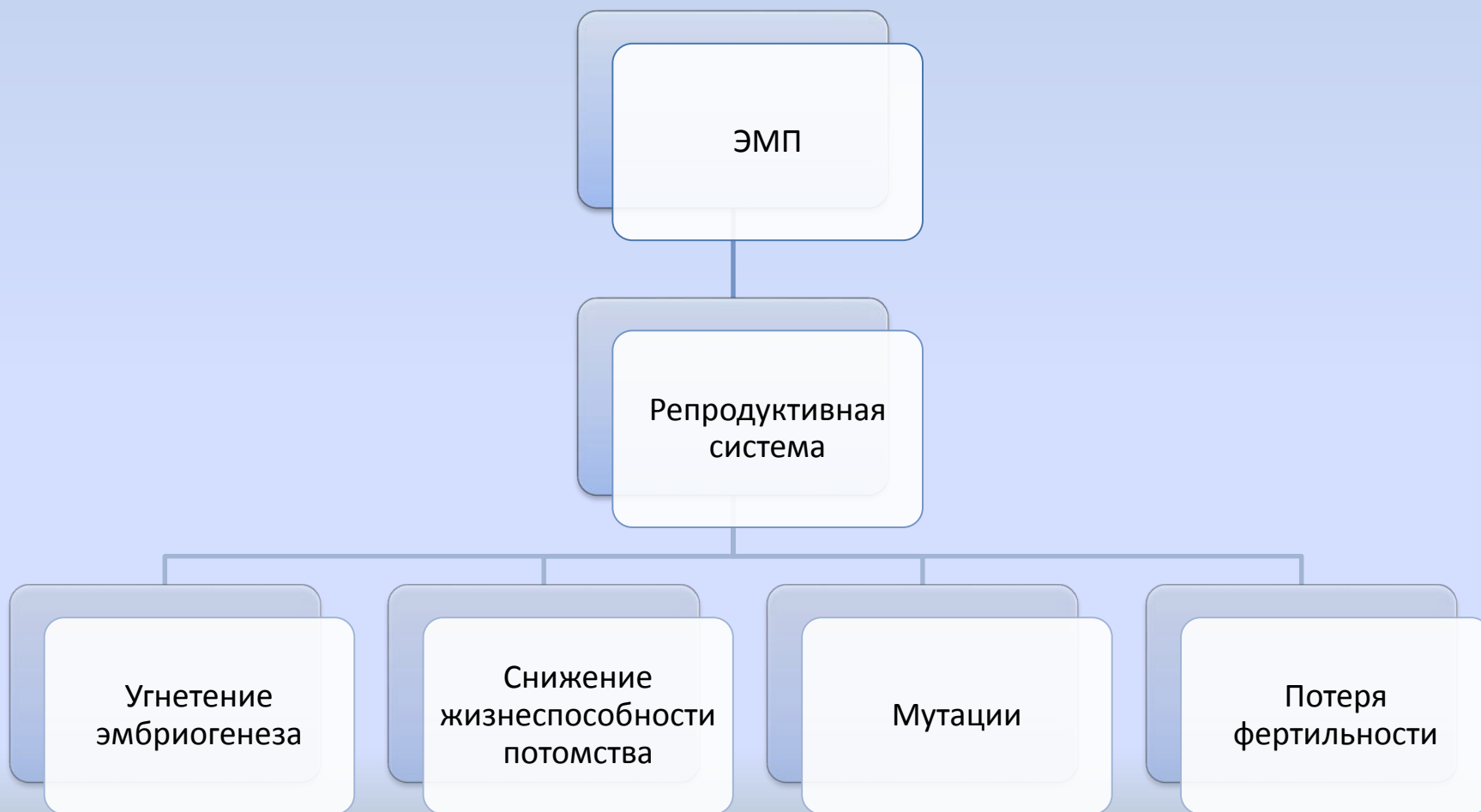
Если 15-20 лет назад воздействию ЭМИ значимых уровней подвергались люди из ограниченного круга профессионалов, то в настоящее время можно говорить об угрозе воздействия ЭМИ на все население.

За период с 1990 по 2014 год:

- Мощность мобильных и радиотелефонов снизилась в среднем с 100-150 до 5-10 мкВт/см²
- В 10-15 раз увеличилось время ведения телефонных переговоров
- Более чем в 1000 раз выросло количество абонентов



Действие ЭМП на репродуктивную систему



Анкетирование среди активных пользователей различных современных средств связи

Характеристики выборки:

- Студенты технического ВУЗа
- Пол – мужской
- Возраст – 18-21 год
- Количество опрошенных – 133

Источники ЭМП:

- Мобильный телефон (смартфон)
- Радиотелефон DECT
- Устройства с WiFi
- Другие беспроводные устройства (мышь, клавиатура, и т.п.)

Оценка репродуктивной функции

Оценка репродуктивной функции производилась с помощью опросника возрастных симптомов андрогенного дефицита мужчины **AMS (Aging Male Scale)**

- Содержит блоки вопросов общего самочувствия, сексуального здоровья и психологического состояния
- Анкета одобрена ВОЗ
- Высокая надежность и валидность
- Простота в использовании
- Применима для пациентов молодого возраста

Какие из нижеперечисленных симптомов Вы испытываете в данный момент? Пожалуйста, напротив каждого симптома отметьте тот вариант ответа, который относится к Вам в наибольшей степени. Если Вы не испытываете симптом, отметьте вариант «нет».

Симптомы:	нет слабые средние сильные чрезвычайно сильные				
	баллы = 1	2	3	4	5
1. Ухудшение общего самочувствия (состояние здоровья, субъективное восприятие здоровья).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Жалобы на суставы и мышцы (боли в пояснице, суставах, конечностях, спине)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Сильное потоотделение (неожиданное/внезапное потоотделение, ощущение жара независимо от напряжения)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Нарушения сна (нарушение засыпания, нарушение процесса сна, слишком раннее пробуждение с чувством усталости, плохой сон, бессонница)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Повышенная потребность во сне, частая усталость	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Раздражительность (Вы агрессивны, легко сердитесь по мелочам, находитесь в плохом настроении)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Нервозность (внутреннее напряжение, внутреннее беспокойство, невозможность усидеть на месте)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Тревожность (паника)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Физическое истощение / снижение энергии (общее снижение способности заниматься делами и достигать целей, спад активности, отсутствие желания что-либо предпринимать, ощущение, что меньше сделано и достигнуто, необходимость заставлять себя что-либо предпринимать)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Снижение мышечной силы (чувство слабости).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Депрессивное настроение (уныние, грусть, плаксивость, нехватка мотивации, перепады настроения, ощущение бессмысленности)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ощущение, что вершина жизненного пути позади	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Чувство физического опустошения, достигнут нижний предел	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Замедление роста волос на лице.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Снижение потенции.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Сниженное число утренних эрекций	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Ослабление полового влечения (удовольствие в сексе, желание заниматься сексом)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Есть ли у Вас другие существенные симптомы? Да..... Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Если «да», пожалуйста, укажите их:					

БОЛЬШОЕ СПАСИБО ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО С НАМИ

Интерпретация результатов опроса и степени андрогенодефицита

- 17-26 баллов – симптомы не выражены
- 27-36 баллов – симптомы слабо выражены
- 37-49 баллов – симптомы средне выражены
- Более 50 баллов – симптомы резко выражены

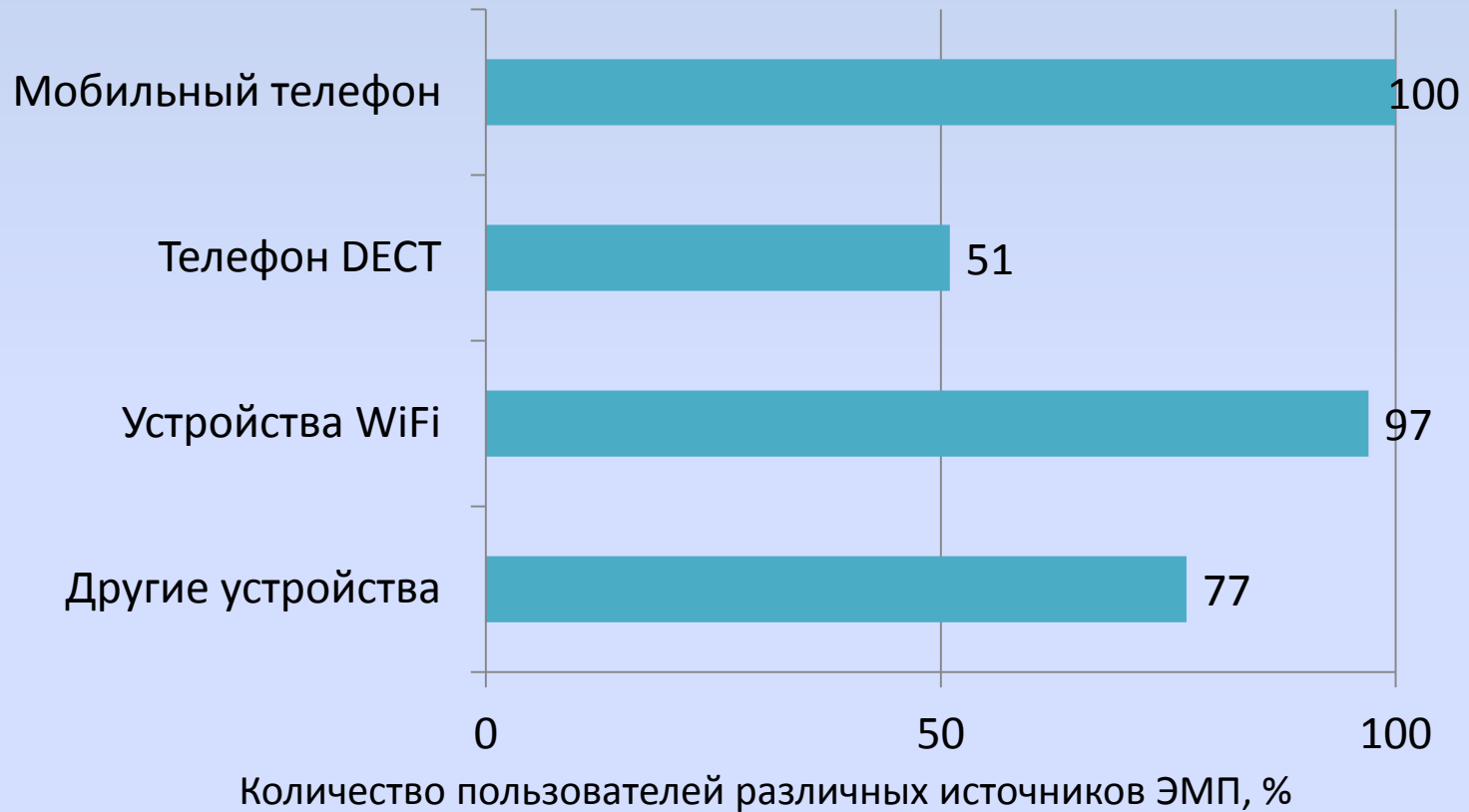
Сотрудниками Лаборатории профилактики нарушений репродуктивного здоровья работников была разработана **автоматизированная система** для тестирования по анкете AMS с компьютерной поддержкой.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Индификатор	79106						
2	AMS							
3	Каждый вопрос предполагает 5 вариантов ответа в зависимости от выраженности симптома:							
4	1. Ухудшение самочувствия и общего состояния (общее состояние здоровья, субъективные ощущения)	3	AMS					
5	2. Боли в суставах и мышечные боли (боли в нижней части спины, боли в суставах. Боли в пояснице, боли по всей спине)	2	ответ	нет	слабо	умеренно	выраженно	сильно выраженно
6	3. Повышенная потливость (неожиданные/внезапные периоды повышенного потоотделения, приливы жара,независимые от степени напряжения)	1	код	1	2	3	4	5
7	4. Проблемы со сном (трудности с засыпанием, на протяжении сна, ранним пробуждением, чувство усталости, плохой сон, бессонница)	1						
8	5. Повышенная потребность в сне, частое ощущение усталости	1						
9	6. Раздражительность (ощущения агрессивности, раздражения по пустякам, уныние)	5						
10	7. Нервозность (внутреннее напряжение, суетливость, беспокойство)	4						
11	8. Тревожность (приступы паники)	3						
12	9. Физическое истощение / упадок жизненных сил. Общее снижение работоспособности, пониженная активность, отсутствие интереса к занятиям досуга, сниженная самооценка, неудовлетворенность сделанным, достигнутым, необходимость заставлять себя проявлять активность)	3						
13	10. Снижение мышечной силы (ощущение слабости)	3						
14	11. Депрессия (чувство подавленности, грусти, слезливость отсутствие стимулов, колебания в настроении; чувство бесполезности)	1						
15	12. Ощущение, что жизненный пик пройден	1						
16	13. Опушенность, ощущение «дошел до ручки»	1						
17	14. Уменьшение роста бороды	1						
18	15. Снижение способности и частоты сексуальных отношений	2						
19	16. Снижение количества утренних эрекций	1						
20	17. Снижение сексуального желания / либидо (отсутствие удовольствия от секса, отсутствие желания сексуальных контактов)	2						
21	Слабо выраженный андрогено-дефицит	35						

Система позволяет:

- Производить процесс заполнения бланков опроса с помощью ПК
- Автоматически производить подсчет баллов и их интерпретацию
- Сохранять результаты в виде базы данных и проводить их статистическую обработку

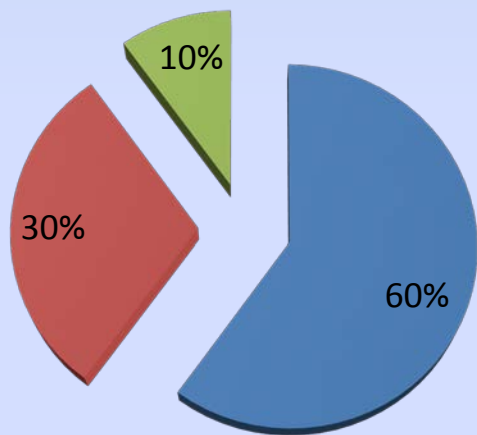
Охват использованием средств связи



Длительность разговоров по телефону

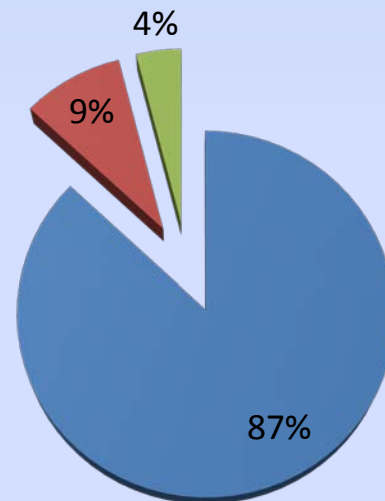
Длительность разговоров по **мобильному телефону** в день, %

- Менее 10 мин.
- 10 мин - 1 час
- Более часа



Длительность разговоров по **радиотелефону DECT** в день, %

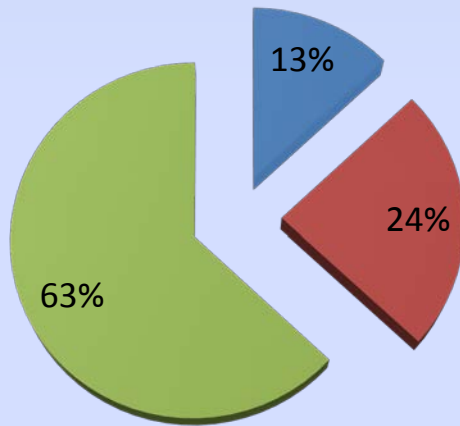
- Менее 10 мин.
- 10 мин - 1 час
- Более часа



Длительность использования других источников ЭМП

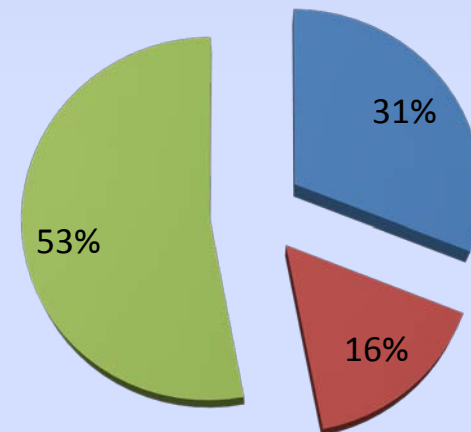
Длительность использования устройств WiFi в день, %

- Менее 1 часа
- 1-3 часа
- Более 3 часов



Длительность использования беспроводных устройств в день, %

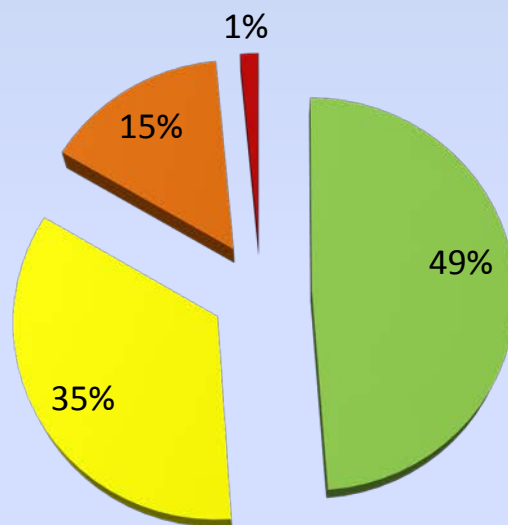
- Менее 1 часа
- 1-3 часа
- Более 3 часов



Выраженность симптомов андрогендефицита среди опрошенных

Симптомы андрогендефицита по опроснику AMS, %

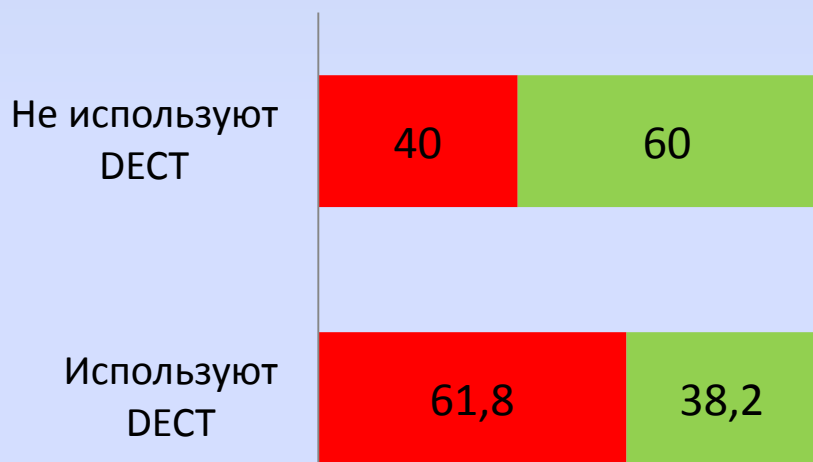
■ не выражены ■ слабо выражены ■ средне выражены ■ резко выражены



Средний балл по опроснику AMS - $28.38 \pm 0,8$
(средне выраженные симптомы андрогендефицита)

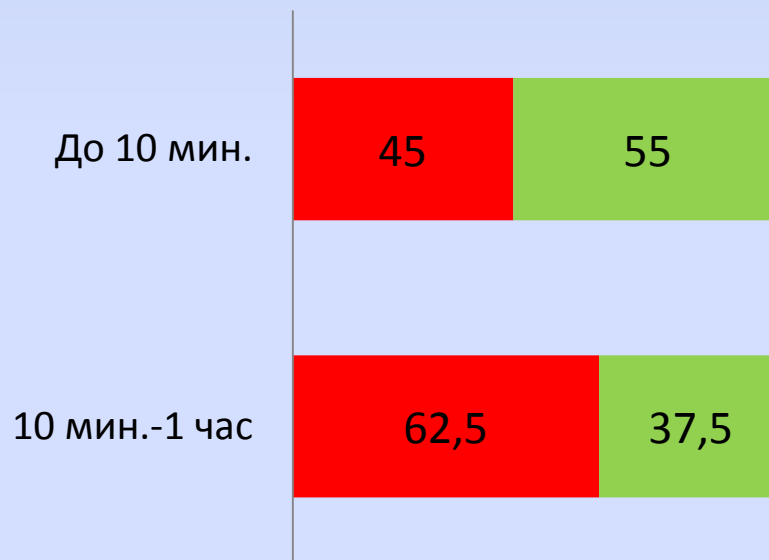
Распространенность симптомов андрогендефицита в зависимости от использования ДЕСТ и мобильного телефона

Наличие симптомов андрогендефицита в зависимости от **использования ДЕСТ**, %



■ Есть симптомы андрогендефицита
■ Нет симптомов андрогендефицита

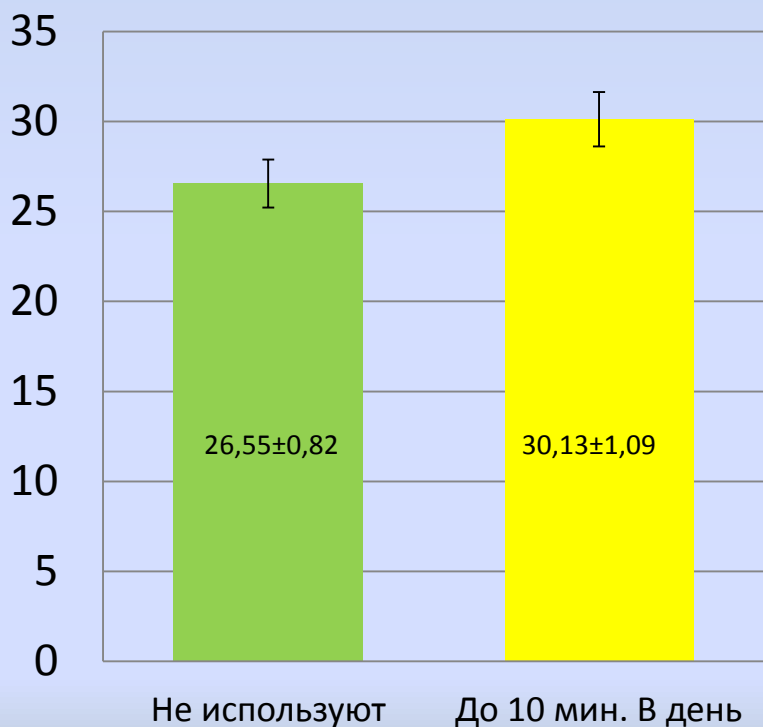
Наличие симптомов андрогендефицита в зависимости от времени разговоров по **мобильному телефону**, %



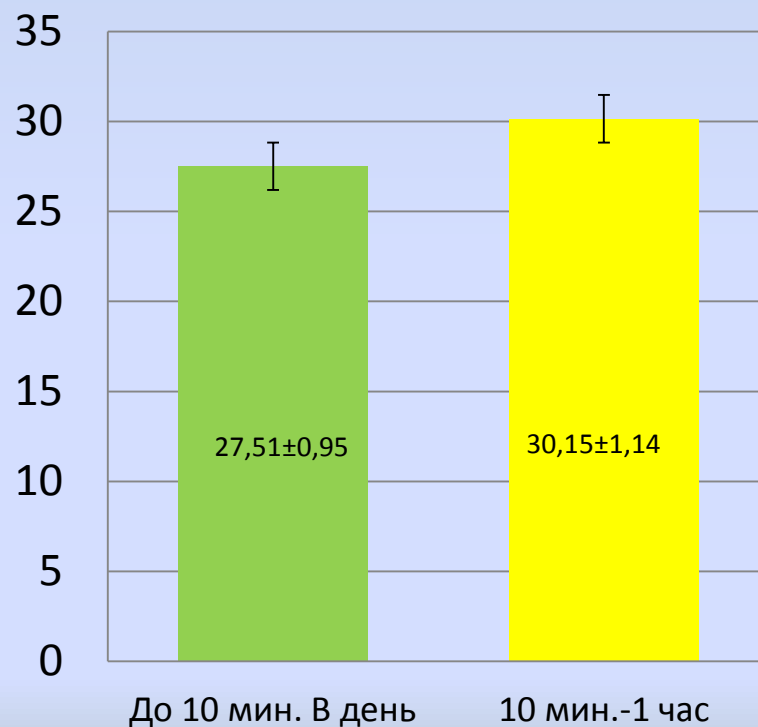
■ Есть симптомы андрогендефицита
■ Нет симптомов андрогендефицита

Количество баллов по опроснику AMS в зависимости от использования DECT и мобильного телефонов

DECT



Мобильный телефон



Выводы:

- Выявлена повышенная распространенность и выраженность симптомов андрогендефицита в зависимости от времени пользования радиотелефоном стандарта DECT и мобильным телефоном.
- Опросники субъективного состояния репродуктивного здоровья могут использоваться в качестве метода скрининга ранних нарушений репродуктивной функции у молодых мужчин, подверженных факторам риска данных нарушений.

Спасибо за
внимание!

