



Экспериментальные методы исследования боли





Боль - это неприятное ощущение и эмоциональное переживание, связанное с действительным или возможным повреждением тканей или описываемое в терминах такого повреждения (IASP)

ВИДЫ БОЛИ

- Ноцицептивная**
- Невропатическая**
- Психогенная**
- Функциональная**

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

- 20% человечества страдает болью
- Ежедневно 30 Миллионов человек в мире

Принимают какой-нибудь анальгетик

В России :

- 70 миллионов испытывали боли в спине
- 12 миллионов мигрень
- 10 миллионов страдают хроническими болевыми синдромами

Epidemiology of Pain - IASP Press - Seattle, 1999

Павленко С.С. Эпидемиология боли//Неврологический журнал - том 4 - №1 - с. 41-46

Deyo R.A. Weinstein J.N. Low back pain - N.Engl.J.Med. - 2001 - P. 334, 363-370

ПАТОПСИХОФИЗИОЛОГИЯ БОЛИ

Ткань

Рецептор

Периферическая часть НС

Центральная часть НС

Восприятие боли

Сенсорный компонент

Эмоциональный,
Когнитивный
компонент

Психофизиологическая интеграция

ПОВЕДЕНИЕ

Антиноцицептивная система

Нощептическая система

Направления исследования боли

Объективизация боли

Оценка
эффективности
лечения

Оценка
болевого
порога

Дифференцирование
компонентов
болевого синдрома

Прогностическая
оценка терапии

Алгометрия

Измерение болевой чувствительности

Термоалгометрия



Механоалгометрия

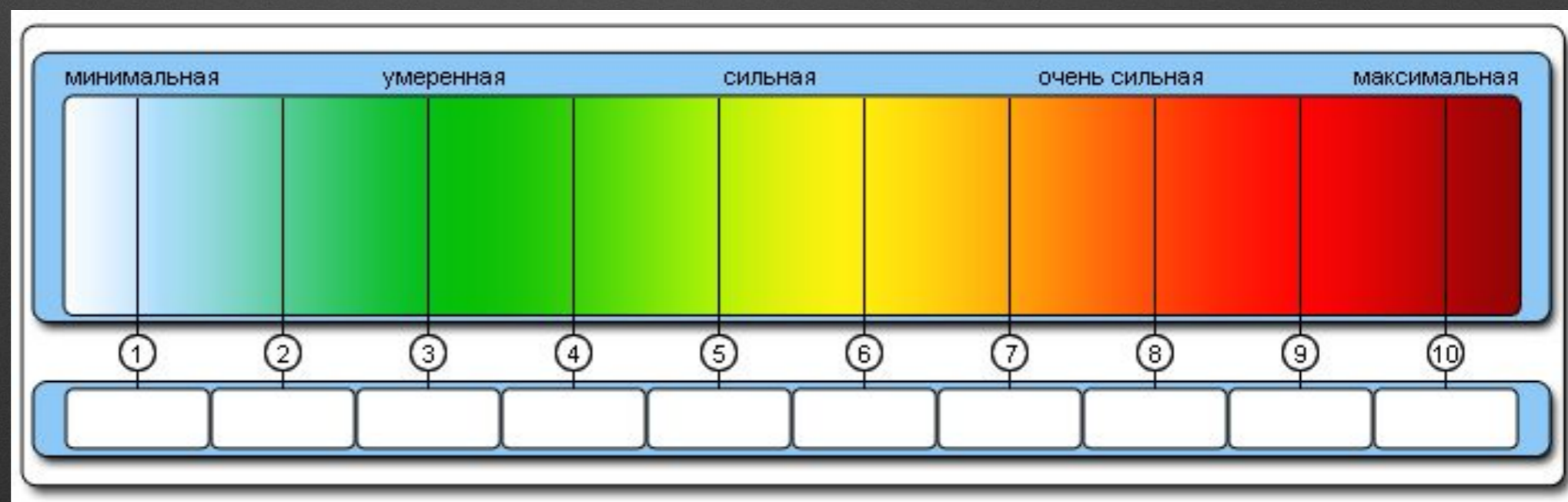
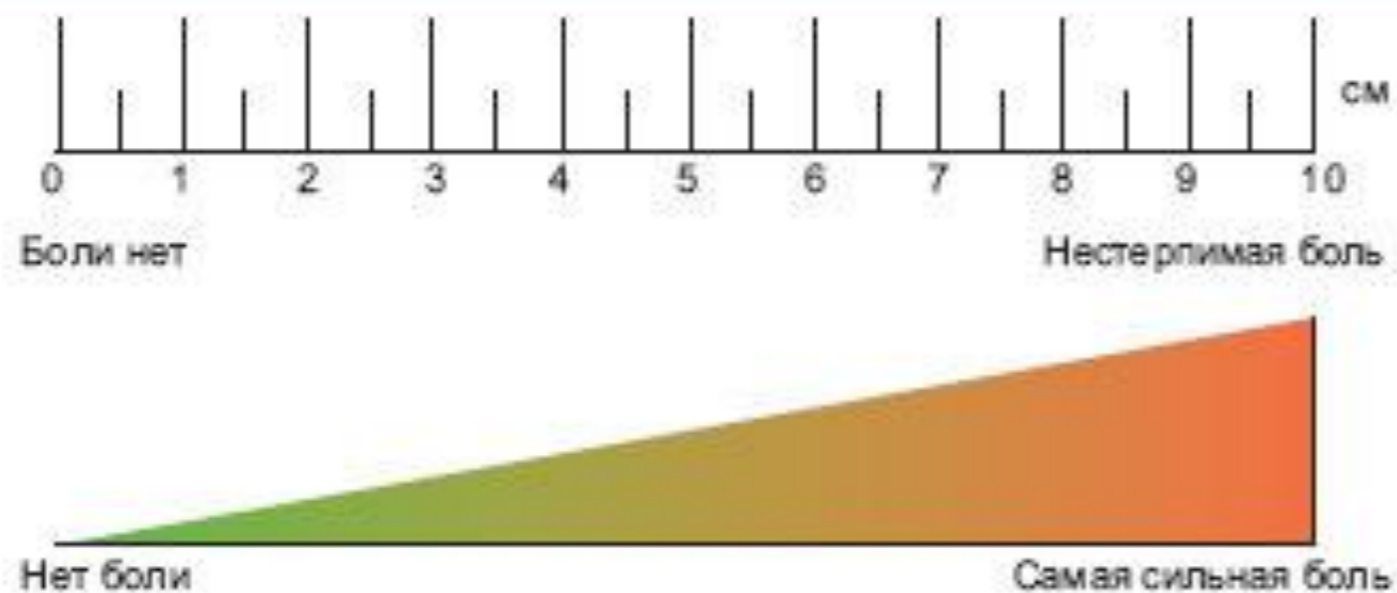
Электроалгометрия



Тензоалгометрия



Аналоговые шкалы

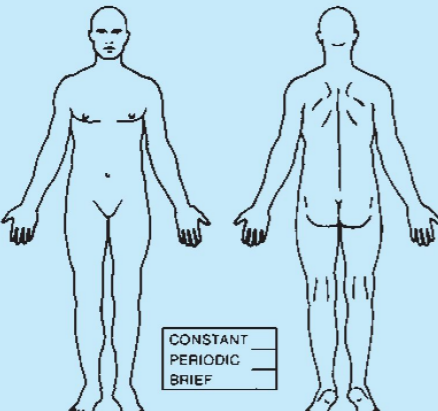


Словесно-рейтинговая шкала

McGill - Melzack Pain Questionnaire

Patient's Name _____ Date _____ Time _____ am/pm
 Analgesic(s) _____ Dosage _____ Time Given _____ am/pm
 _____ Dosage _____ Time Given _____ am/pm

Analgesic Time Difference (hours): +4 +1 +2 +3
 PRI: S _____ A _____ E _____ M(S) _____ M(AE) _____ M(T) _____ PRT(T) _____
 (1-10) (11-15) (16) (17-19) (20) (17-20) (1-20)

1 FLICKERING	11 TIRING	PPI _____ COMMENTS: _____
QUIVERING	EXHAUSTING	
2 PULSING	12 SICKENING	
THROBBING	SUFFOCATING	
3 BEATING	13 FEARFUL	CONSTANT _____ PERIODIC _____ BRIEF _____
POUNDRING	FRIGHTFUL	
4 JUMPING	14 PUNISHING	ACCOMPANYING SYMPTOMS: _____ NAUSEA _____ HEADACHE _____ DIZZINESS _____ DROWSINESS _____ CONSTIPATION _____ DIARRHEA _____ COMMENTS: _____
FLASHING	GRUELING	
5 SHOOTING	15 WRETCHED	SLEEP: _____ GOOD _____ FITFUL _____ CAN'T SLEEP _____ COMMENTS: _____
3 PRICKING	BLINDING	
BORING	16 ANNOYING	FOOD INTAKE: _____ GOOD _____ SOME _____ LITTLE _____ NONE _____ COMMENTS: _____
DRILLING	TROUBLESOME	
6 STABBING	17 SPREADING	ACTIVITY: _____ GOOD _____ SOME _____ LITTLE _____ NONE _____ COMMENTS: _____
LANCINATING	RADIATING	
7 SHARP	18 TIGHT	COMBINATIONS OF WORDS CAN BE IDENTIFIED: M(S) AND M(AE) AND THE ENTIRE NUMBER TOTALED: PRI(T). (Copyright 1970. Ronald Melzack)
CUTTING	NUMB	
LACERATING	19 COOL	
5 PINCHING	20 NAGGING	
PRESSING	NAUSEATING	
8 GNAWING	AGONIZING	
CRAMPING	DREADFUL	
CRUSHING	TORTURING	
6 TUGGING		
PULLING		
WRENCHING		
7 HOT		
BURNING		
SCALDING		
SEARING		
8 TINGLING		
ITCHY		
SMARTING		
STINGING		
9 DULL		
SORE		
HURTING		
ACHING		
HEAVY		
10 TENDER		
TAUT		
RASPING		
SPLITTING		

Опросник DN4 СОБЕСЕДОВАНИЕ С ПАЦИЕНТОМ

Соответствует ли боль, которую испытывает пациент, одному или нескольким из следующих определений?

1. Ощущение жжения
2. Болезненное ощущение холода
3. Ощущение как от удара током

	Да	Нет
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Сопровождается ли боль одним или несколькими из следующих симптомов в области ее локализации?

4. Пощипыванием, ощущением ползания мурашек
5. Покалыванием
6. Онемением
7. Зудом

	Да	Нет
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОСМОТР ПАЦИЕНТА

Локализована ли боль в той же области, где осмотр выявляет один или оба следующих симптома:

8. Пониженная чувствительность к прикосновению
9. Пониженная чувствительность к покалыванию

	Да	Нет
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Можно ли вызвать или усилить боль в области ее локализации:

10. Проведя в этой области кисточкой

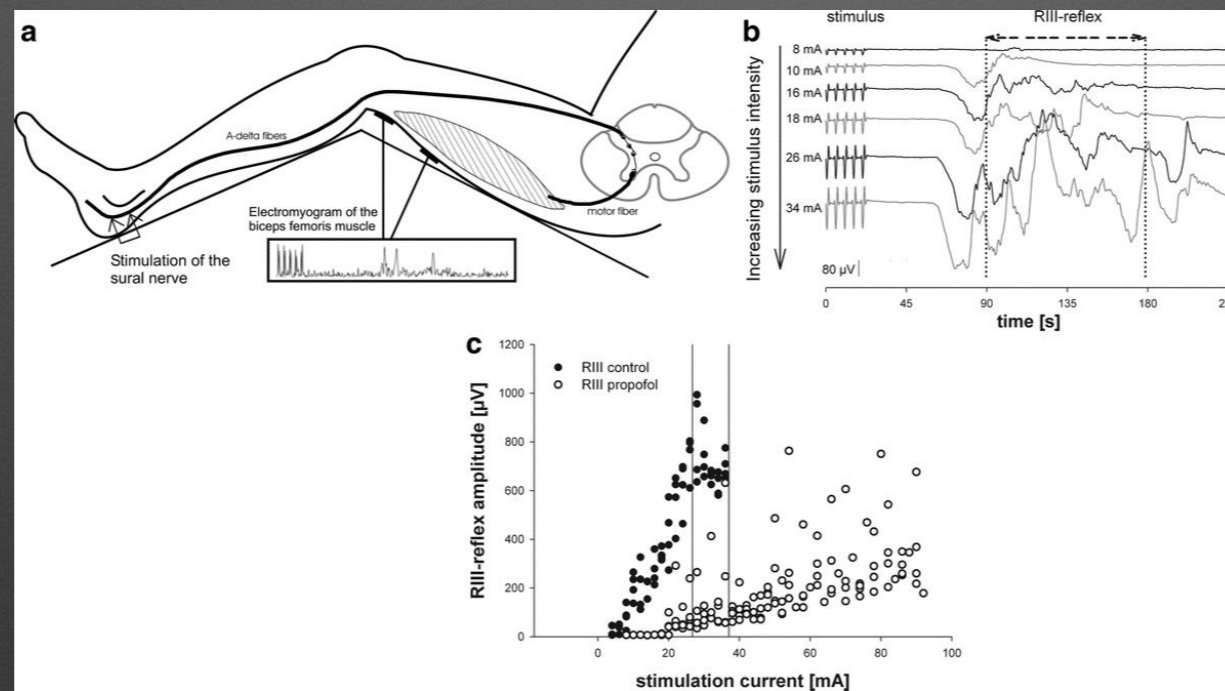
	Да	Нет
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Опросник боли Мак-Гилла [6]

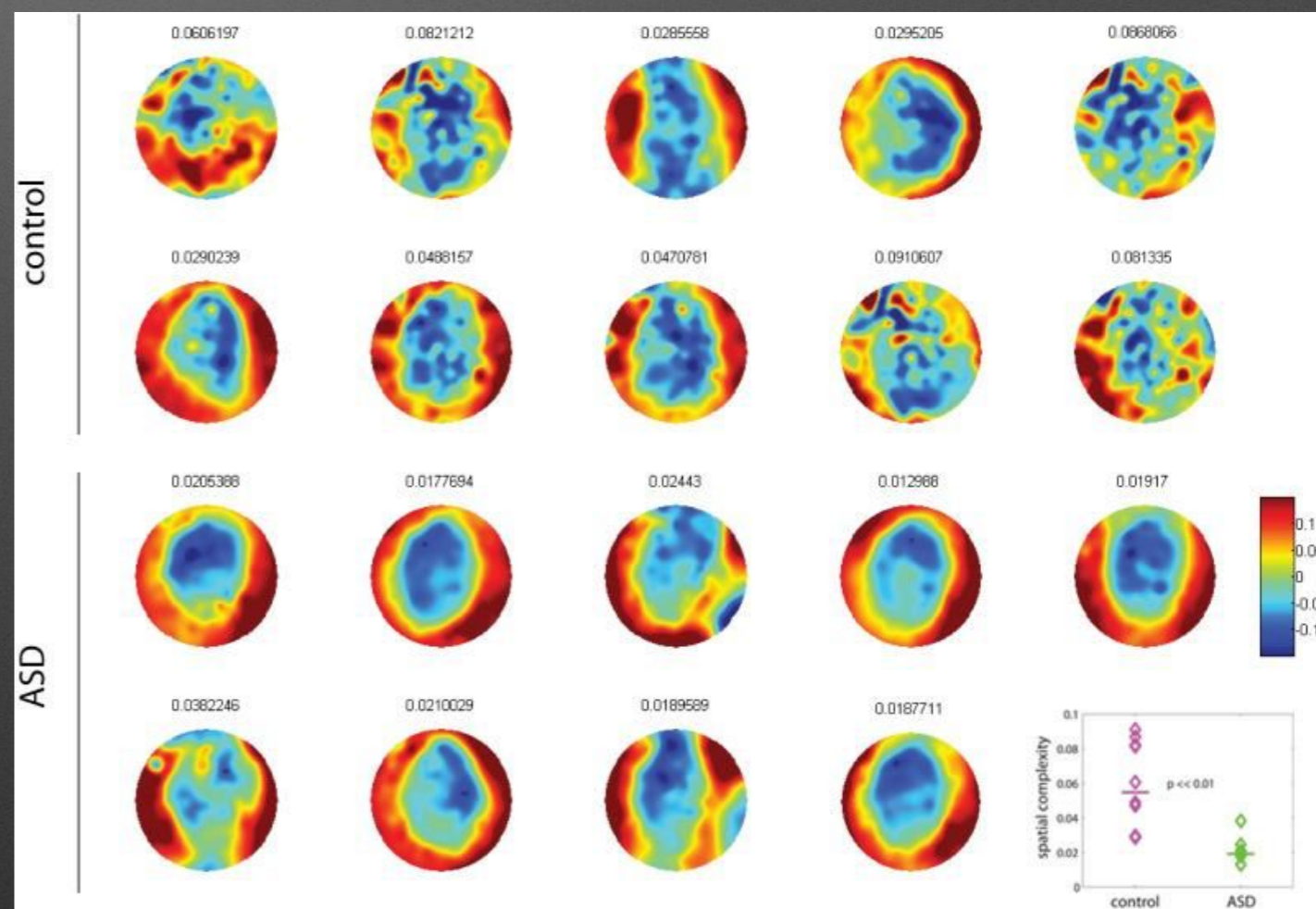
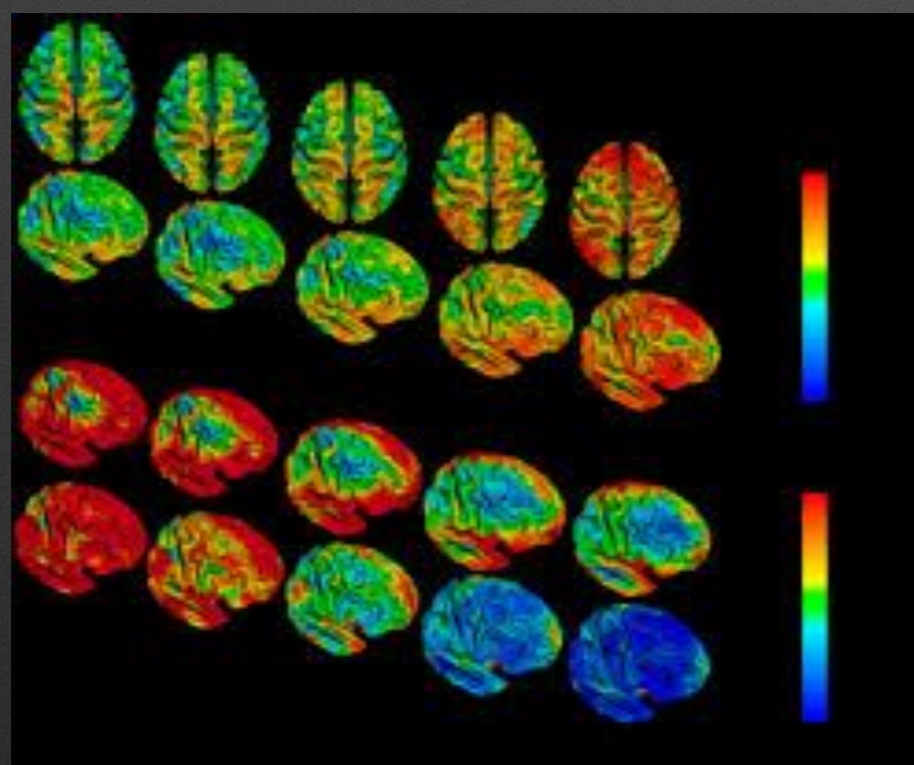
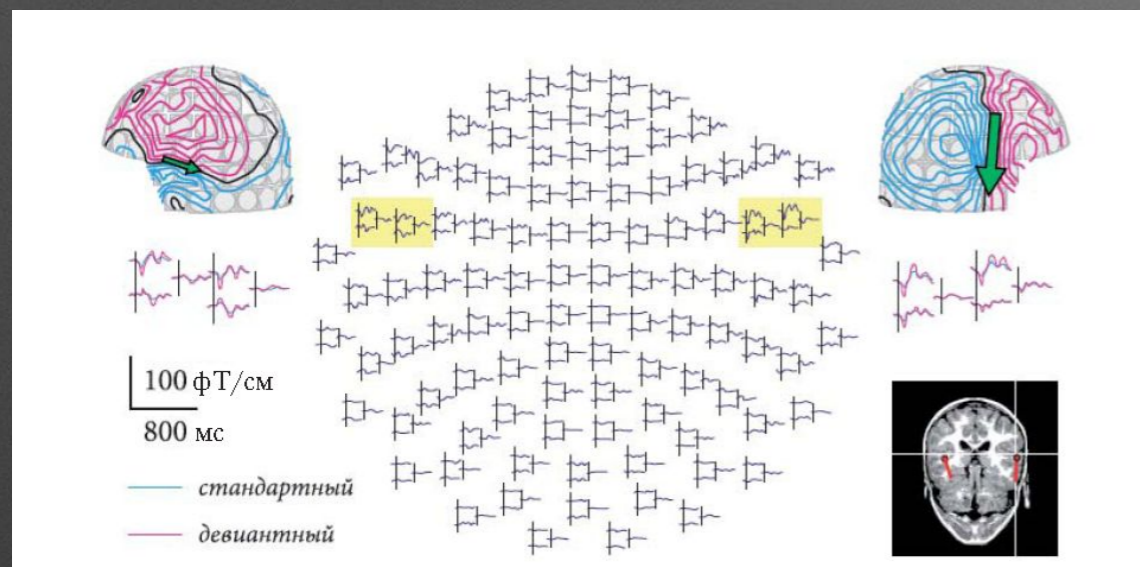
1. Схватывающая пульсирующая, дергающая стегаящая колотящая долбящая	7. Горячая жгучая прижигающая палящая	14. Грубая изнурительная злая жестокая убийственная	Настоящее ощущение интенсивности боли: 0 – нет боли 1 – слабая 2 – умеренная 3 – сильная 4 – сильнейшая 5 – непереносимая
	8. Покалывающая зудящая разъедающая жалящая	15. Сокрушительная ослепляющая	
2. Боль, подобная: электрическому разряду сильному удару тока выстрелу	9. Тупая ноющая ломающая размозжающая раскалывающая	16. Раздражающая обессиливающая интенсивная мучительная непереносимая	Моментальная Краткосрочная Преходящая
3. Колющая впивающаяся сверлящая буравящая взрывная	10. Распирающая тянущая пилящая разрывающая	17. Обширная разлитая проникающая пронизывающая	Ритмическая Периодическая Перемежающаяся
4. Острая полосующая разрывающая	11. Утомляющая изнуряющая	18. Угнетающая вводящая в оцепенение злая приводящая в ярость приводящая в отчаянье	Длительная Неизменная Постоянная
5. Щемящая давящая грызущая стискивающая раздавливающая	12. Тошнотворная удушающая	19. Холодящая сковывающая леденящая	Н – наружная В – внутренняя
6. Тянущая выкручивающая выламывающая	13. Тревожащая страшная ужасающая	20. Мешающая досаждающая навязчивая мучающая пытающая	<u>Комментарий:</u>

Электрофизиологические методы

RII-рефлекс



Картирование нейрональной активности



Правильная количественная оценка выраженности болевого синдрома служит первым шагом в комплексе мер противоболевого лечения, влияет на точность проводимых исследований, и эффективность обезболивания, а также адекватность выбранного лечения. Применение современных методов оценки боли должно быть рутинной практикой в повседневной и научной работе службы лечения боли.

Спасибо за внимание

Подготовил
Студент 5 курса Лечебного факультета
Попов Андрей Сергеевич