



Дистанционная диагностика при проведении медицинских осмотров

Роговская Марина Николаевна
Баркан Виталий Станиславович

Задачи производственной медицины:



- **контроль состояния здоровья работающих и своевременное выявление профессиональных заболеваний;**
- **профилактика и лечение выявленных заболеваний;**
- **своевременное устранение последствий при травмах и острых отравлениях;**
- **обеспечение развития и эффективное использование медицинских технологий**

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ

КАРТА АДМИНИСТРАТИВНОГО ДЕЛЕНИЯ

в 1 сантиметре 40 километров
40 0 40 80 120 160 200 км

www.Euro-Map.com

Административно-территориальное деление
Забайкальского края

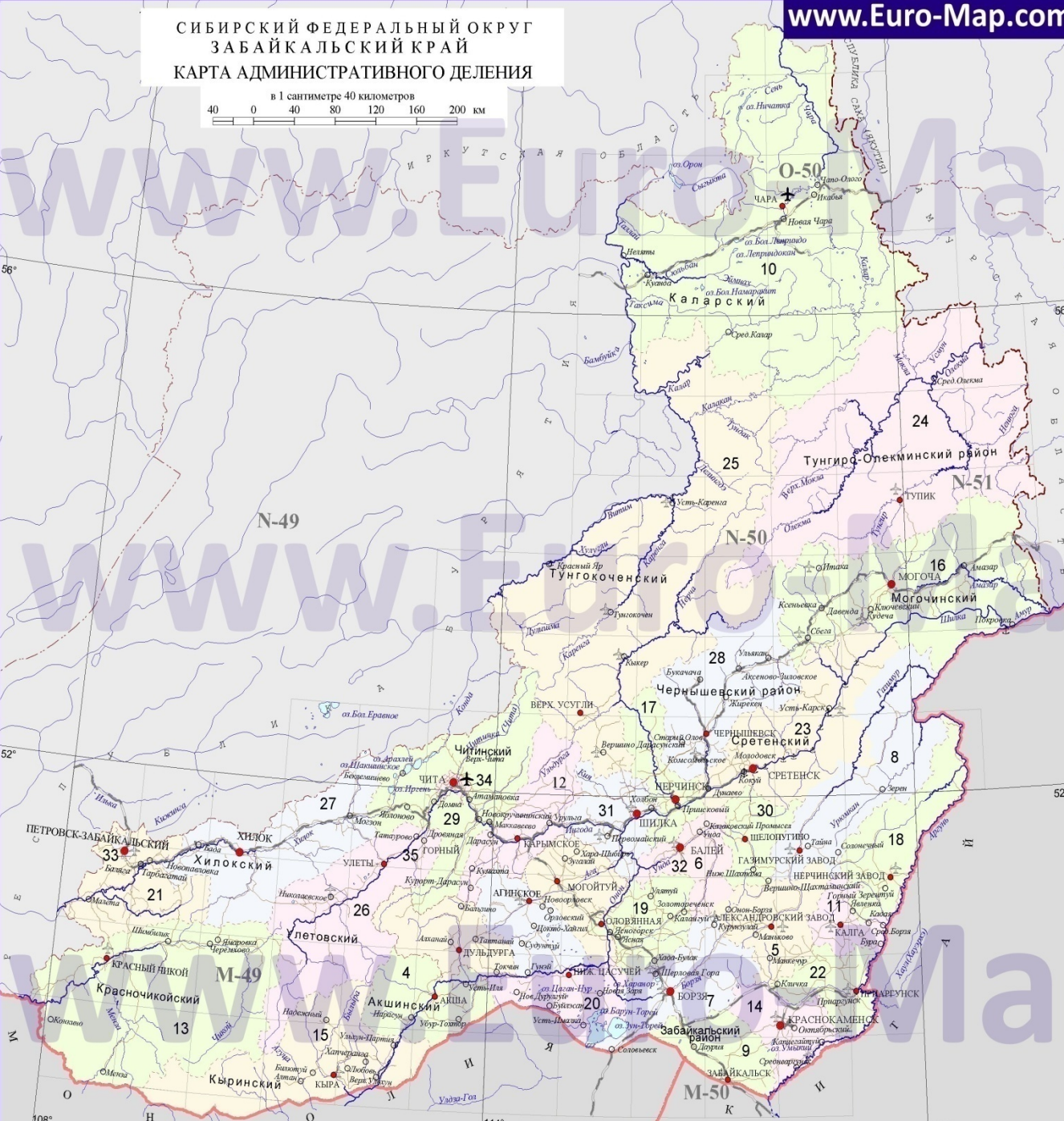
№ на карте	Наименование административного района	Административный центр	Площадь, тыс. кв. км	Население, тыс. чел.
1	Агинский Бурятский округ	п.т. Агинское	19,6	73,5
2	Дульдургинский	с. Дульдурга	6,3	29,8
3	Могойтуйский	п.т. Могойтуй	6,9	15,6
	Городской округ		6,4	27,3
34	Чита		0,534	306,1
32	Балей		0,0476	13,2
33	Петровск-Забайкальский		0,0428	19,7
35	Горный			11,1
	Муниципальные районы			
4	Акиншинский	с. Акша	7,4	11,959
5	Александрово-Заводский	п. Александровский-Завод	7,1	9,965
6	Балейский	г. Балей	4,9	9,4
7	Борзинский	г. Борзя	8,8	55,488
8	Газимуро-Заводский	п. Газимурский-Завод	14,3	9,455
9	Забайкальский	п.т. Забайкальск	5,3	20,509
10	Каларский	с. Чара	56,7	9,739
11	Калганский	п. Калга	3,2	10,142
12	Карымский	п.т. Карымское	8,1	37,492
13	Красночикойский	с. Красный-Чикой	28,3	21,263
14	Краснокаменский	г. Краснокаменск	5,3	68,103
15	Кыринский	с. Кыра	16,0	15,91
16	Могочинский	г. Могоча	25,3	25,807
17	Нерчинский	г. Нерчинск	5,4	29,312
18	Нерчинско-Заводский	п. Нерчинский Завод	9,0	12,380
19	Оловянинский	п.т. Оловянная	6,1	47,861
20	Ононский	с. Нижний Цасучей	6,0	13,442
21	Петровск-Забайкальский	г. Петровск-Забайкальский	9,0	20,826
22	Приаргунский	п. Приаргунск	5,2	26,752
23	Сретенский	г. Сретенск	15,7	27,098
24	Тунгиро-Олекминский	с. Тулик	42,9	1,599
25	Тунгокеенский	с. Верх. Усули	51,4	14,264
26	Улетовский	с. Улеты	16,2	31,252
27	Хилокский	г. Хилок	14,8	33,078
28	Чернышевский	п.т. Чернышевск	12,9	37,493
29	Читинский	г. Чита	15,7	61,635
30	Шелопутинский	с. Шелопутино	4,4	9,546
31	Шилкинский	г. Шилка	6,1	46,849
	Всего по краю		431,5	1117

Административные единицы	кол-во
Округов	1
Муниципальных районов	31
Городских округов	4
Городских поселений	42
Сельских поселений	302
Межселенных территорий	8

Условные обозначения

- Государственные границы
- Границы федеральных округов
- Граница края
- Граница округа
- Границы районов
- Железные дороги
- Автомобильные дороги
- Гидросеть, береговая линия
- Населенные пункты
- Административные центры
- Прочие населенные пункты
- Транспортные объекты
- Аэропорт
- Аэропорт (не эксплуатируется)
- Речные порты

Цифрами на карте обозначены площади районов в соответствии с порядковыми номерами в таблице



Формы работы дистанционной диагностики



Стационарная

- ЭКГ
- ФВД
- ХМ ЭКГ
- СМАД
- РВГ
- Палестезиометрия
- ЭЭГ

Выездная

- ЭКГ
- ФВД
- ЭЭГ (с 2017 года)

Потенциально

- Палестезиометрия
- ХМ ЭКГ
- СМАД

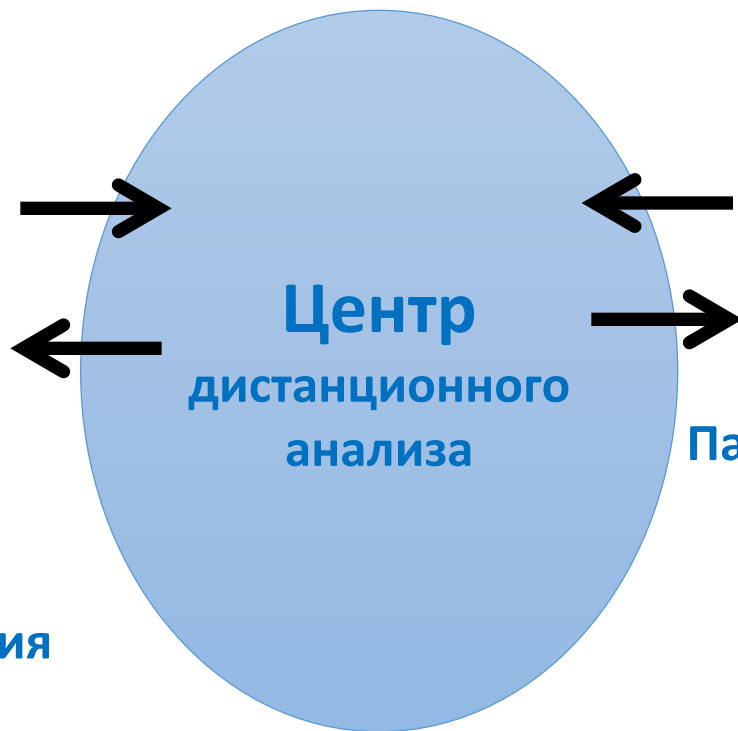
Организация стационарной дистанционной диагностики при проведении медицинских осмотров

РЖД МЕДИЦИНА

НУЗ ДКБ Чита-2

13 НУЗ Заб ЖД

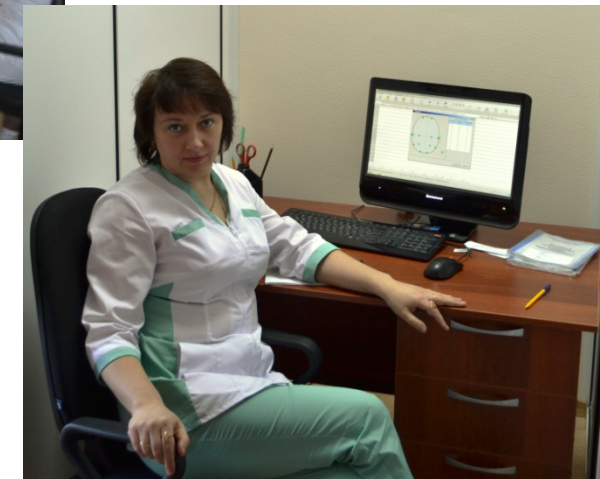
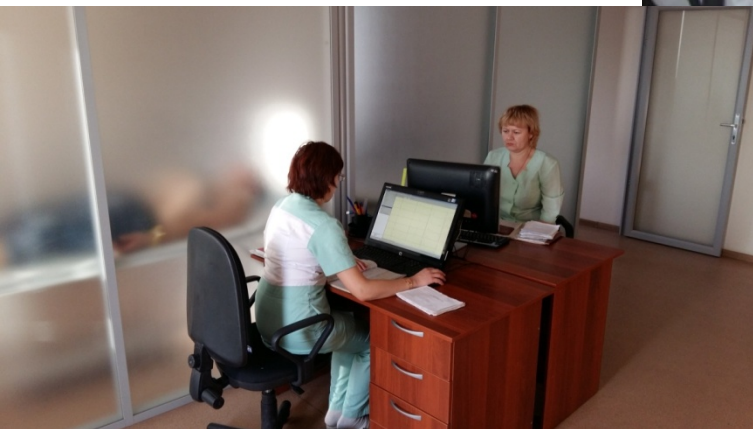
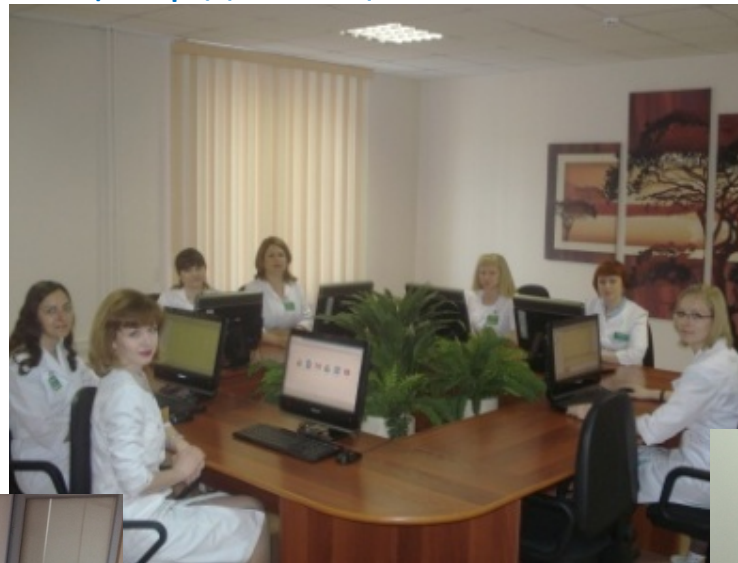
ЭКГ – 2 рабочих
места
ФВД
ХМ ЭКГ
СМАД
ЭЭГ – 2 рабочих
места
РВГ
Паллестезиометрия



ЭКГ
ФВД
ХМ ЭКГ
СМАД
ЭЭГ
РВГ
Паллестезиометрия

Организация стационарной дистанционной диагностики в проведении ВЭК

Центр дистанционного анализа



Работа кабинета ЭКГ в отделении
экспертизы (2 рабочих места
медицинских сестер)

Кабинет ЭЭГ – рабочее место
медицинской сестры

Итоги работы стационарного дистанционного центра за период 2010 - 2016 годы



Врачами центра проведен анализ:

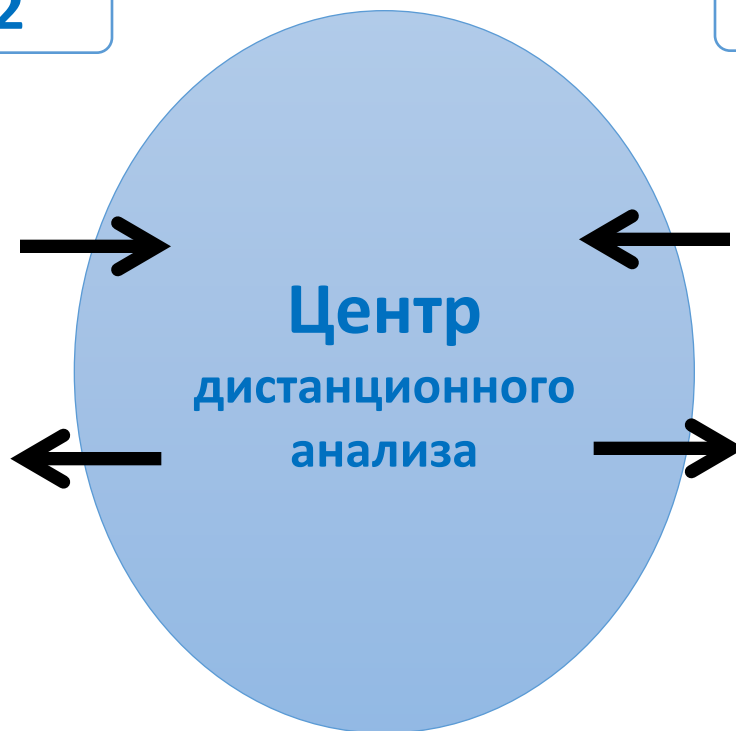
- ЭКГ - 206 932
- ФВД - 54 586
- ХМ ЭКГ – 17 280
- СМАД - 9 798
- ЭЭГ - 17 738
- РВГ - 7 557
- Паллестезиометрия - 37 963

Итоги работы стационарного дистанционного центра за 2016 год



НУЗ ДКБ Чита-2

ЭКГ - 32946
ФВД - 8021
ХМ ЭКГ - 3017
СМАД - 820
ЭЭГ - 6503
РВГ - 652
Паллестезиометрия
- 3844



13 НУЗ Заб ЖД

ЭКГ - 39696
ФВД - 7939
ХМ ЭКГ - 5041
СМАД - 2657
ЭЭГ - 8253
РВГ - 1512
Паллестезиометрия
- 6198

ВЫЯВЛЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКГ и ХМ ЭКГ за 2016г.



Всего выявлено по 13 станциям 441 патологическое состояние, из них:

Фибрилляция/трепетание предсердий – 30;

Пароксизмы НЖТ – 17;

Желудочковая экстрасистолия высоких градаций – 98;

Частые суправентрикулярные экстрасистолы – 41;

Неустойчивая желудочковая тахикардия – 25;

АВ-блокада 1 степени – 88;

АВ-блокада 2 степени – 70;

АВ-блокада 3 степени – 1;

Арест СУ (паузы 3 и более сек.) – 4;

Феномен WPW – 18;

Изменения на ЭКГ при ИБС (патологический Q, депрессия ST) – 16;

Очаговые изменения – 5

Бругадоподобные изменения ЭКГ – 4;

Полная блокада левой ножки пучка Гиса – 7;

Эпизоды горизонтальной депрессии сегмента ST при ХМ – 12;

Нарушение процессов реполяризации - 7.

% выявленной
патологии по ЭКГ
и ХМ ЭКГ – 2,4%

События:

Время	Имя	ЧСС	Продолжительность	Комментарий	
Максимальная ЧСС					Выбрано: 1 из 240
14:56	Максимальная ЧСС 8	137			
Минимальная ЧСС					Выбрано: 1 из 240
5:19	Минимальная ЧСС 1	48			
Паузы					Выбрано: 0 из 0
Одиночные ЖЭС					Выбрано: 1 из 45826
14:54	Одиночные ЖЭС 1	90			
Бигеминия					Выбрано: 1 из 796
15:05	Бигеминия 2	84	00:00:04		
Тригеминия					Выбрано: 0 из 2300
Парные ЖЭС					Выбрано: 0 из 0
Групповые ЖЭС					Выбрано: 0 из 0
Индиовентрикулярный ритм					Выбрано: 0 из 0
Желудочковая тахикардия					Выбрано: 0 из 0
Одиночные НЖЭС					Выбрано: 0 из 0
Парные НЖЭС					Выбрано: 0 из 0
СВТ					Выбрано: 0 из 0
Тахикардия					Выбрано: 0 из 1

Аритмии

ST

Пациент

Пользователь

Хронология

Авто

ЧСС:

92 (уд/мин)

Бигеминия

Эпизод
2 из 796
 << < > >>
 < Авто > >|
(исключить
из анализа)

Параметры эпизода:

ЧСС: 84 (уд/мин)

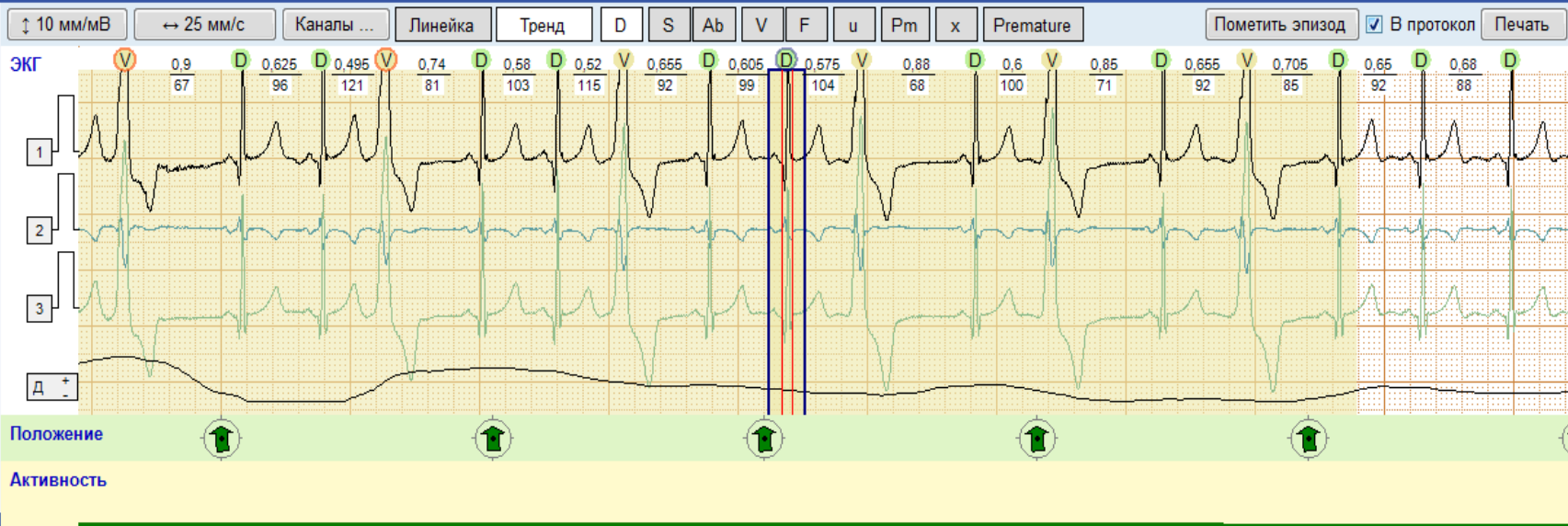
Длит.: 00:00:04

Начало: 15:05:19

Конец: 15:05:23

На экране: 11 сек.

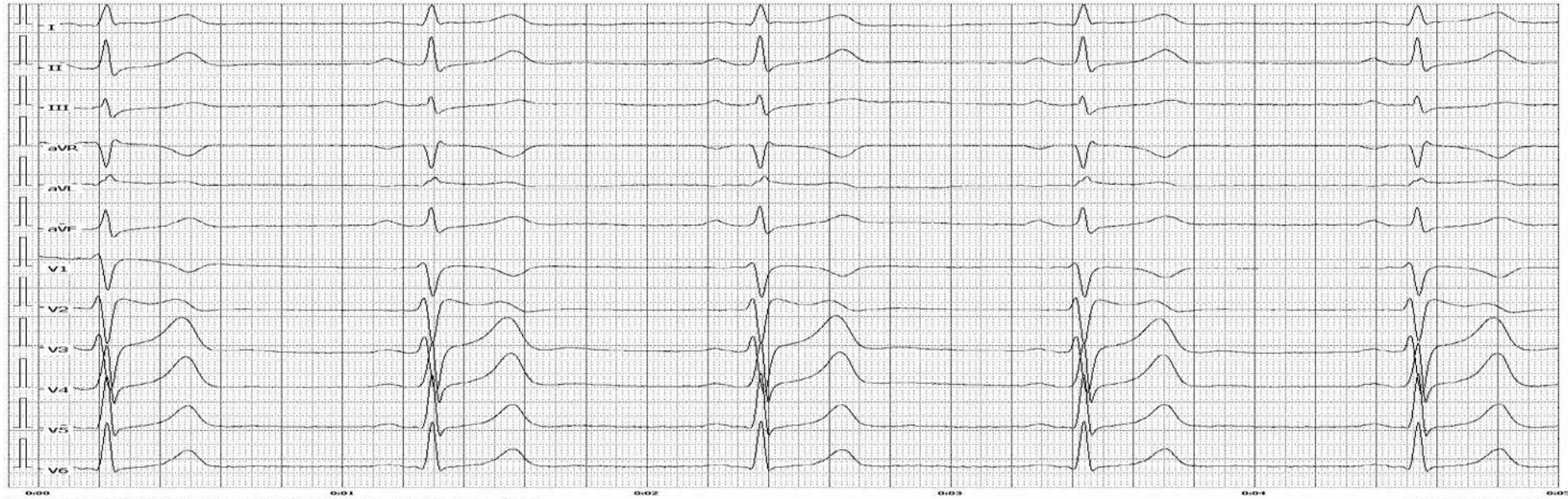
15:05:14



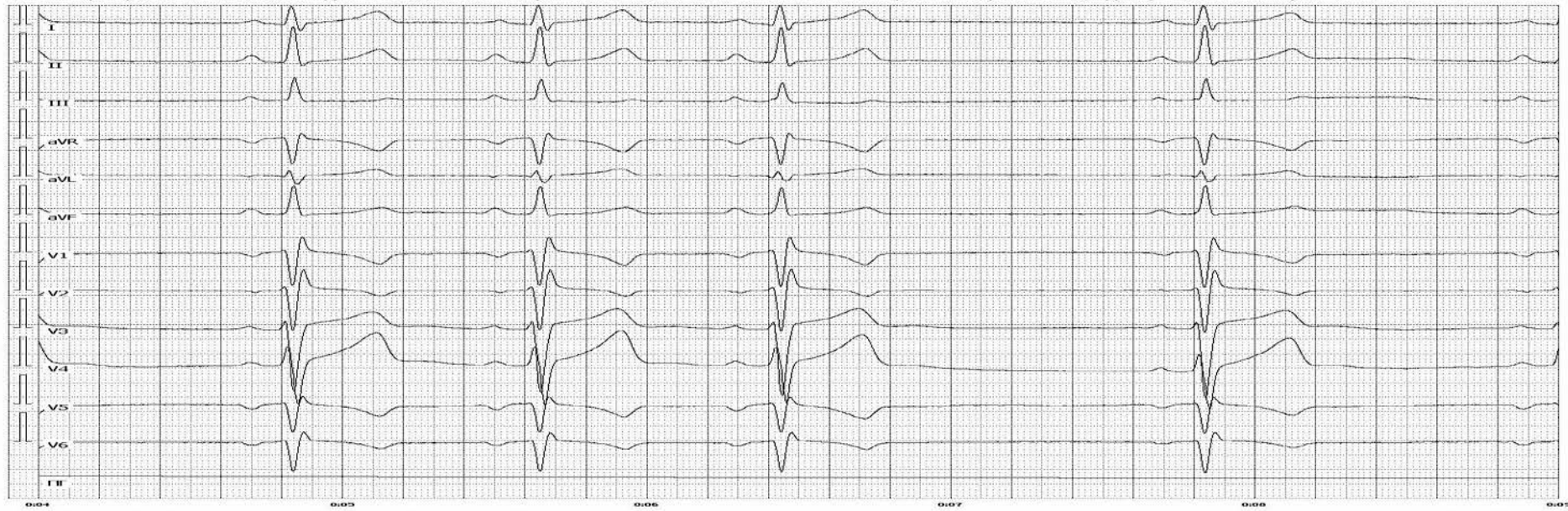
За время мониторинга ЭКГ регистрировался синусовый ритм с ЧСС от 48 до 129, средняя 77 уд/мин, с адекватным снижением ЧСС ночью (циркадный индекс 1,24). На фоне данного ритма зарегистрированы очень частые (42%) одиночные полиморфные (2 морфофункционального типа) желудочковые экстрасистолы (**45 826 за время наблюдения**), периодически аморитмированные по типу би-три-геминии. Других нарушений ритма сердца, а также ишемического смещения сегмента ST, согласно критериям ВОЗ, не выявлено. Длительность интервала QT в пределах нормы – 401 мс.

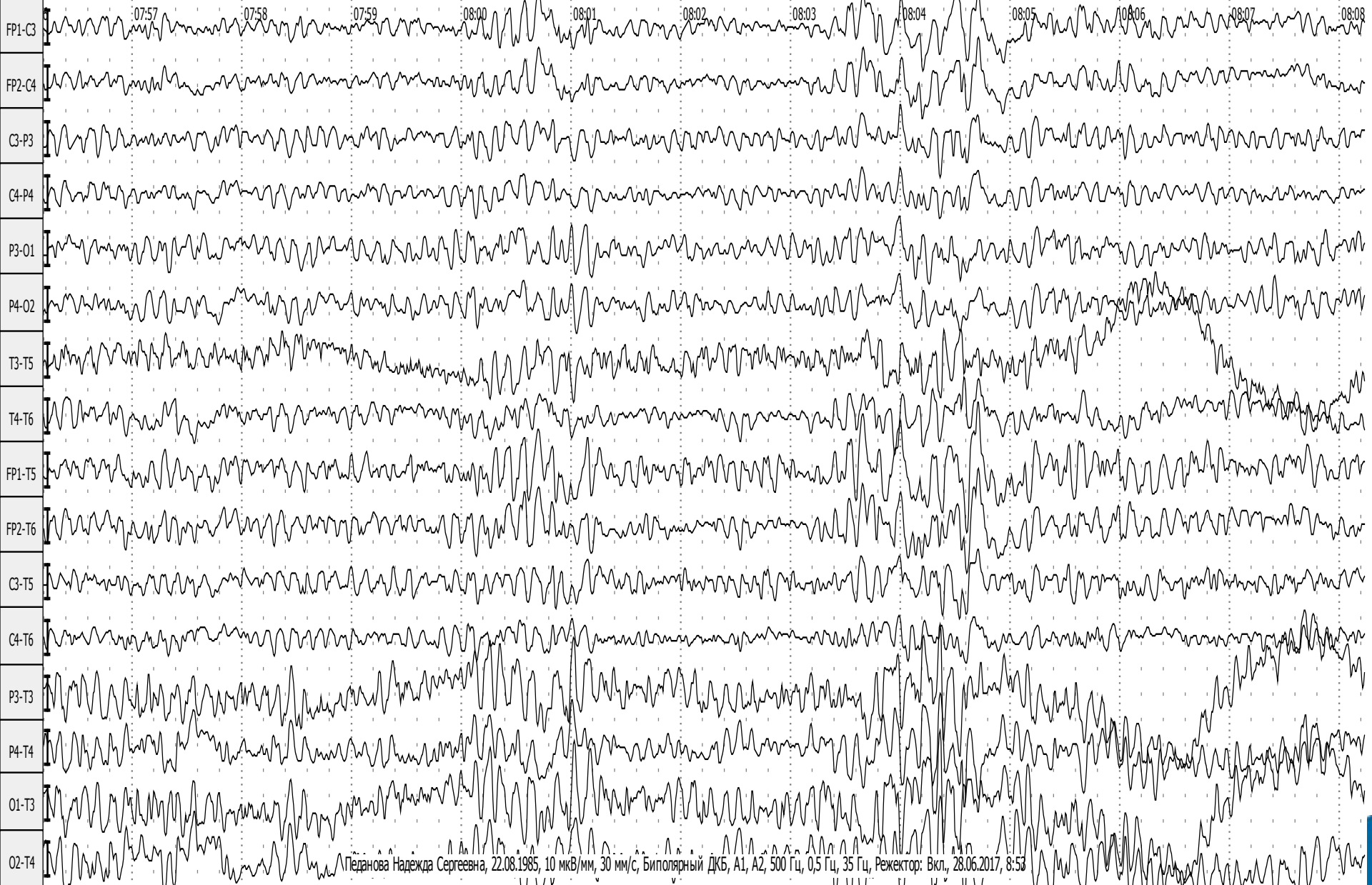
Синдром Бругада

ЭКГ. Дата обследования: 15 августа 2016. Пациент: МО СОБАНЧЕВ Е В Пол: мужской. Возраст: 28 лет. Дата рождения: 1 января 1988.



высокие прекардиальные отведения. Дата обследования: 23 марта 2016. Пациент: 0701-3792-3317 Пол: мужской. Возраст: 23 года. Дата рождения: 1 января 1993.





**Умеренные диффузные изменения биоэлектрической активности.
Региональная эпилептиформная активность в левой височной области.**

Организация выездной дистанционной диагностики в проведении медосмотров

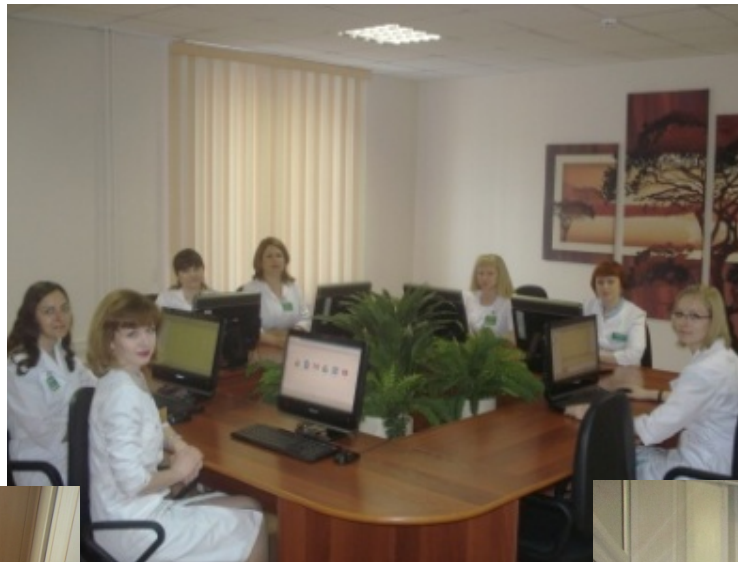
РЖД  МЕДИЦИНА



Организация выездной дистанционной диагностики в проведении медосмотров



Центр дистанционного анализа



Организация кабинета ФД
(ЭКГ и ФВД) на предприятии



Проведение м/с ЭЭГ в
медпункте предприятия



Профилактическое направление



Основные профессиональные заболевания

- Нейросенсорная тугоухость
- Профессиональные бронхиты – *ХОБЛ-мониторинг как форма исследования ФВД*
- Вибрационная болезнь - *паместезиометрия*

ФВД

За 6 лет – 54 586 исследований



Задачи:

- Выявление патологических изменений функции внешнего дыхания
- Выявление патологических сдвигов при нормальных показателях функции внешнего дыхания

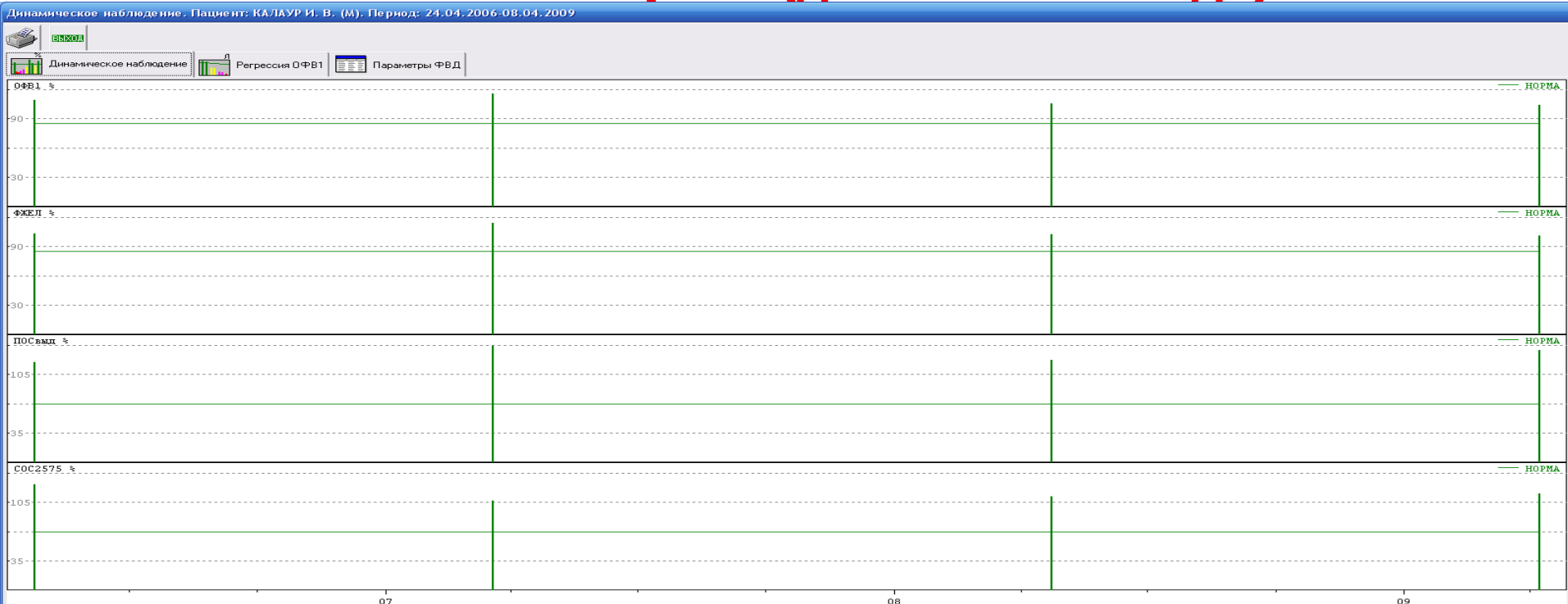
(ХОБЛ-мониторинг) (!) →

Признаками ХОБЛ при динамическом наблюдении являются:

- снижение ОФВ1 более чем на 50 мл в год,
- ОФВ1/ФЖЕЛ менее 70% 3 раза и более при наблюдении в течение года,
- ИКЧ > 10.

GOLD-2006

ХОБЛ-мониторинг (данные за 4 года)



Динамическое наблюдение. Пациент: КАЛАУР И. В. (М). Период: 24.04.2006-08.04.2009

ВЫХОД

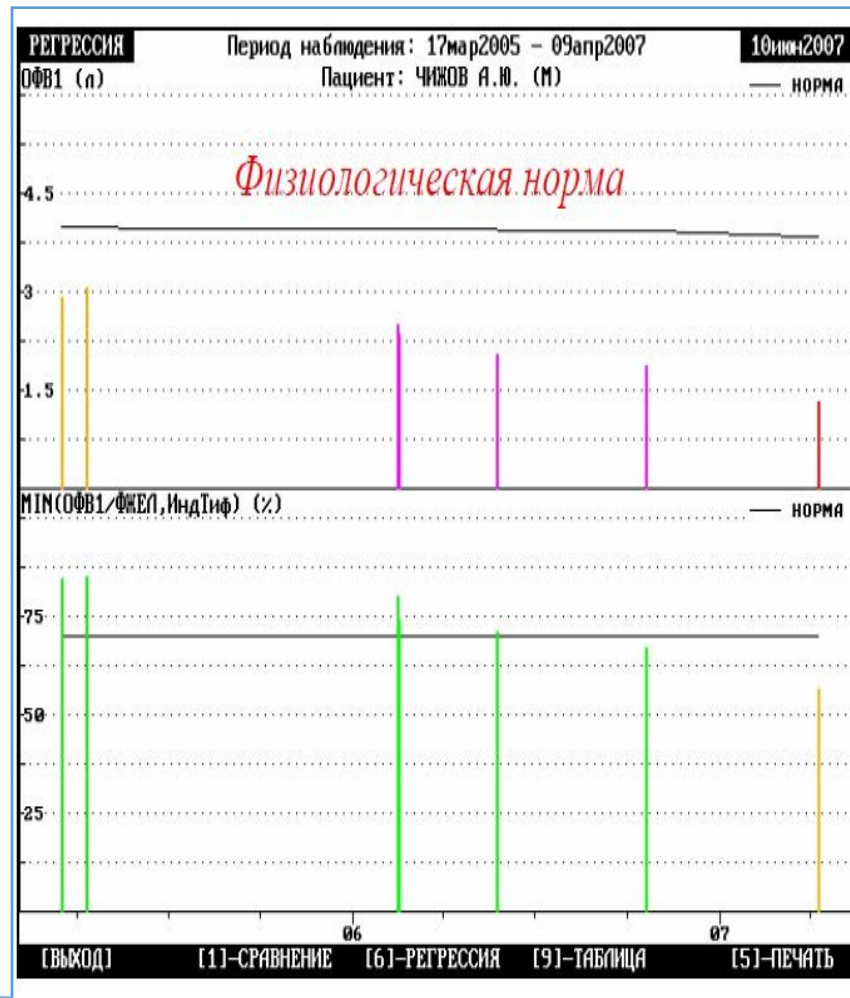
Динамическое наблюдение | Регрессия ОФВ1 | Параметры ФВД

Дата	ФВД	ЖЕЛ		ФЖЕЛ		ОФВ1		ОФВ1/ФЖЕ	ИндТиф	ПОСвнд		МОС25		МОС50		МОС75		
		л	%	л	%	л	%			л/с	%	л/с	%	л/с	%	л/с	%	
24.04.2006	НН	4,91	102	4,81	103	4,15	109	86		85	10,51	119	10,47	130	7,28	136	2,07	86
19.03.2007	УН	5,17	108	5,29	114	4,33	115	82		84	12,26	139	11,73	146	6,23	117	1,55	65
23.04.2008	НН	4,75	99	4,68	102	3,92	105	84		83	10,66	122	10,28	129	6,15	116	1,75	74
08.04.2009	УН	4,49	96	4,57	101	3,81	104	83		85	11,59	134	11,41	145	6,00	115	1,59	69

Примеры ХОБЛ-мониторинга



Наблюдается необратимое регрессирование показателя ОФВ1, который за период наблюдения с уровня умеренного (желтые столбцы) снижается до уровня резкого нарушения (красный столбец). При этом линия нормальной регрессии лишь незначительно меняет своё значение за весь период наблюдения. Таким образом, обструкция необратима, и данный протокол подтверждает диагноз ХОБЛ.



Паллестезиометрия



Паллестезиометрия используется для проведения ранней диагностики и скрининговых исследований нарушений вибрационной чувствительности при патологии периферической нервной системы (сахарный диабет, вибрационная болезнь, полинейропатии и т.п.) при проведении профилактических медицинских осмотров работающих во вредных и опасных условиях труда.

Диспансеризация



Выездная бригада

- ЭКГ с дистанционной передачей – 400 – 500 исследований в неделю
- ФВД – 200 – 300 исследований в неделю
- ЭЭГ – 150 – 180 исследований в неделю
- ХМ ЭКГ и СМАД – 4-5 аппаратов в течение недели - 15-20 исследований по показаниям

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

