

WatchPAT™ КОМПЬЮТЕРНАЯ СОМНОГРАФИЯ (КСГ)

ДИАГНОСТИКА БУДУЩЕГО

ИССЛЕДОВАНИЕ СНА В КЛИНИЧЕСКИХ
И АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ



КОМПЬЮТЕРНАЯ
СОМНОГРАФИЯ (КСГ)



ПОЛИСОМНОГРАФИЯ (ПСГ)



ПО ДАННЫМ FDA* ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА WATCH PAT СОСТАВЛЯЕТ 90% ПО СРАВНЕНИЮ С «ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ» ИССЛЕДОВАНИЯ СНА – ПОЛИСОМНОГРАФИЕЙ (ПСГ)

*FDA – управление по контролю качества (США)

Работа инновационного прибора **Watch PAT** от компании «Itamar Medical» (Израиль) основана на уникальной технологии, получившей название **PAT** (от английского Peripheral Arterial Tone) Эта технология была запатентована компанией «Itamar Medical» и получила широкое применение в медицине сна.

Суть данной технологии заключается в том, что, измеряя тонус кровеносных сосудов на фаланге пальца с помощью уникального **PAT** сенсора и сложнейшего алгоритма программного обеспечения, стало возможно получать информацию об активности симпатической и парасимпатической нервных систем пациента. Интерпретация этих данных позволяет выявлять фазы (стадии) сна.

Учёными установлено, что «вегетативные всплески» при нарушениях дыхания во сне (в частности, сонном апноэ) изменяют сердечный выброс и кровенаполнение артериол. Изменение вариации тонуса мелких сосудов на пальце пациента позволяют получить данные о характере и длительности эпизодов дыхательного нарушения. С помощью того же **PAT** сенсора происходит компьютерная пульсоксиметрическая регистрация, которая, сочетаясь с данными о характере и длительности эпизода дыхательного нарушения, описывает степень и выраженность гипоксического состояния.

Специальный датчик храпа и положения тела фиксирует дополнительную информацию, необходимую для получения полноценной картины сна пациента.

КОМПЬЮТЕРНАЯ СОМНОГРАФИЯ (КСГ) РЕГИСТРИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

AHI Apnea / Hypopnea Index	Wake / Sleep Detection True Sleep Time
AHIC Central A/H Index	REM / Deep / Light Sleep Stages Complete Sleep Architecture
ODI Oxygen Desaturation Index	Body Position
RDI Respiratory Disturbance Index	Snoring
	Chest Movement



AHI – индекс апноэ/гипопноэ

AHIC – индекс центральных апноэ/гипопноэ

ODI – индекс десатураций

RDI – индекс дыхательных расстройств

TST (True Sleep Time) – истинное время сна

REM/Deep/Light Sleep Stages – фазы сна
(быстрый/глубокий сон/поверхностный)

Body Position – позиция тела

Snoring – храп

Chest Movement – движения грудной клетки

ПОЛНОЦЕННЫЙ АНАЛИЗ ФАЗ (СТАДИЙ) СНА

В аппарате **Watch PAT** используется программное обеспечение **zzz PAT** с клинически апробированным алгоритмом, который автоматически определяет:

- фазы сна (поверхностный, глубокий и REM)
- латентность ко сну
- латентность к REM-сну
- REM-зависимое апноэ сна

WatchPAT™



ДИФФЕРЕНЦИРОВКА REM-СТАДИИ СНА ОТ ДРУГИХ СТАДИЙ ПРОВОДИТСЯ НА ОСНОВАНИИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ PAT СИГНАЛА И ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА

ПОВЕРХНОСТНЫЙ СОН | Высокая вариабельность амплитуды **PAT**, высокая частота пульса.

ГЛУБОКИЙ СОН | Низкая вариабельность амплитуды **PAT**, низкая вариабельность пульса.

REM-СОН | Очень высокая вариабельность амплитуды **PAT**, очень высокая вариабельность частоты пульса, сниженная амплитуда **PAT**.

ИСТИННОЕ (TRUE SLEEP TIME) ВРЕМЯ СНА

Большинство систем для амбулаторных сомнологических проверок рассчитывают **AHI** на основании общего времени записи. Было показано, что это ведет к ошибочному диагнозу и неправильной классификации степени тяжести апноэ сна у почти 20% пациентов. **Watch PAT** рассчитывает **AHI** на основании истинного времени сна пациента. Это позволяет с большей точностью устанавливать диагноз.

Истинное время сна увеличивает точность оценки респираторных индексов, чувствительность и специфичность теста.

SLEEP SUMMARY

Start study Time	9:43:01 PM
End Study Time	6:04:59 AM
Total Study Time	8 hrs, 21 min
Sleep Time	6 hrs, 7 min
%REM of Sleep Time	21.4

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ СФОРМИРОВАННЫЙ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ zzz PAT™

Суммарные данные по сну:

- Время начала и конца записи
- Общее время записи и общее время сна

Респираторные индексы:

- pRDI - Индекс дыхательных расстройств
- pAHI - Индекс апноэ и гипапноэ
- ODI - Индекс десатураций

Информация о сатурации и пульсе:

- Статистика по сатурации
- Десатурации %
- Десатурации
- Статистика частоты пульса

Гипнограмма:

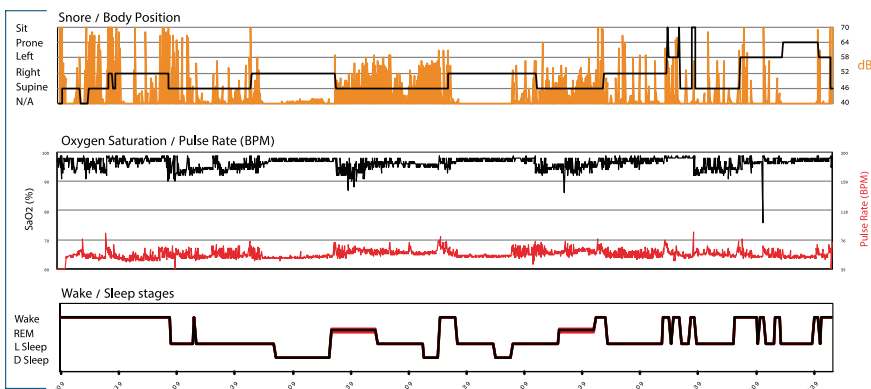
- Все респираторные события
- Храп/Позиция тела
- Сатурация/Частота пульса

Sleep Study Report

Sleep Summary		Oxygen Saturation Statistics			
Start Study Time:	11:09:35PM	Mean:	96	Minimum:	86
End Study Time:	5:48:33AM			Maximum:	99
Total Study Time:	6 hrs, 38 min	Mean of Desaturations Nadirs (%):			
		93			
Sleep Time		Oxygen Desatur. %:			
4 hrs, 50 min		4-9 10-20 >20 Total			
% REM of Sleep Time:		Events Number			
14.4		55 1 0 56			
		Total			
		98.2 1.8 0.0 100.0			
		Oxygen Saturation			
		<90 <88 <85 <80 <70			
		Duration (minutes):			
		0.8 0.3 0.0 0.0 0.0			
		Sleep %			
		0.3 0.1 0.0 0.0 0.0			
		Pulse Rate Statistics during Sleep (BPM)			
		Mean: 55 Minimum: N/A Maximum: 75			

Indices are calculated using valid sleep time of 4 hrs, 50 min.
pRDI/pAHI are calculated using oxi desaturations $\geq 3\%$

PAT Respiratory Events

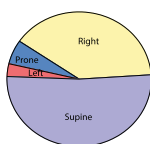


АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ СФОРМИРОВАННЫЙ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ zzz PAT™

Sleep Study Report

Body Position Statistics

Position	Supine	Prone	Right	Left	Non-Supine
Sleep (min)	150.3	17.0	114.7	9.0	140.7
Sleep %	51.7	5.8	39.4	3.1	48.3
pRDI	33.6	0.0	19.4	N/A	17.1
pAHI	28.8	0.0	10.0	N/A	8.1
ODI	18.4	0.0	5.2	N/A	4.3



Статистика по позиции тела и храпу

Snoring Statistics

Snoring Level (dB)	>40	>50	>60	>70	>80	>Threshold (45)	Mean: 42 dB
Sleep (min)	95.5	21.5	1.7	0.0	0.0	40.0	
Sleep %	32.8	7.4	0.6	0.0	0.0	13.7	

Sleep Stages Chart

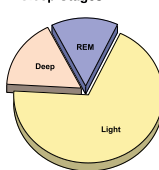
Sleep/Wake States



Wake 27.07%
Sleep 72.93%
Total: 100.00%

Sleep Latency (min): 56
REM Latency (min): 83
Number of Wakes: 12

Sleep Stages



REM 14.43%
Light 68.89%
Deep 16.67%
Total: 100.00%

Стадии сна

- Эффективность сна
- Латентность ко сну
- Стадии сна



Степень тяжести COAS

* Reference values are according to AASM guidelines

КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИБОРА WATCH PAT УДОБНО ДЛЯ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА



- А - Кнопка вкл.
- В - Датчик храпа и положение тела
- С - Датчик PAT



МЕДОКСИМА

ЛЕЧЕБНОЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ
МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Производитель: **Itamar Medical Ltd.** Israel

Официальный дистрибьютер на территории РФ: **Компания «Медоксима»**

Москва, 121596, ул. Горбунова, дом 2, строение 3, офис В 626

www.medoxima.ru | s.lykova@medoxima.ru | Тел: +7 (495) 640-86-44 | +7 (929)-559-90-01

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА.