



КОМПЬЮТЕРНАЯ СОМНОГРАФИЯ (КСГ)

ДИАГНОСТИКА БУДУЩЕГО

ПОЛНОЦЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СНА
В КЛИНИЧЕСКИХ И АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ



КОМПЬЮТЕРНАЯ
СОМНОГРАФИЯ (КСГ)



ПОЛИСОМНОГРАФИЯ (ПСГ)



WatchPAT™

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

*FDA – управление по контролю качества (США)

Работа инновационного прибора **WatchPAT** 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
AHlc 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

AHlc – 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 **WatchPAT** 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 РАТ 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. **WatchPAT** 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.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ СФОРМИРОВАННЫЙ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ zzz PAP™

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

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

Глиссограмма:

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

Sleep Study Report

Sleep Summary				Oxygen Saturation Statistics			
Start Study Time:	11:09:35PM	End Study Time:	5:48:33AM	Mean:	96	Minimum:	86
Total Study Time:	6 hrs, 38 min			Maximum:	99		
Sleep Time	4 hrs, 50 min			Mean of Desaturations Nadirs (%):	93		
% REM of Sleep Time:	14.4			Oxygen Desat. %:	4-9	10-20	>20 Total
				Events Number	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

Respiratory Indices

Total Events	REM	NREM	All Night	
pRDI:	124	47.1	22.0	25.6
pAHI:	91	47.1	14.0	18.8
ODI:	56	35.7	7.5	11.6
pAHC:	4	0.8	0.8	0.8
%CSR	0.0			

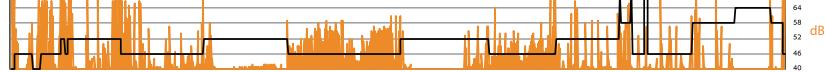
Indices are calculated using valid sleep time of 4 hrs, 50 min.

pRDI/pAHI are calculated using oxi desaturations ≥ 3%

PAT Respiratory Events



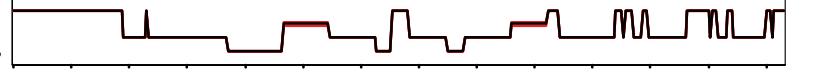
Snore / Body Position



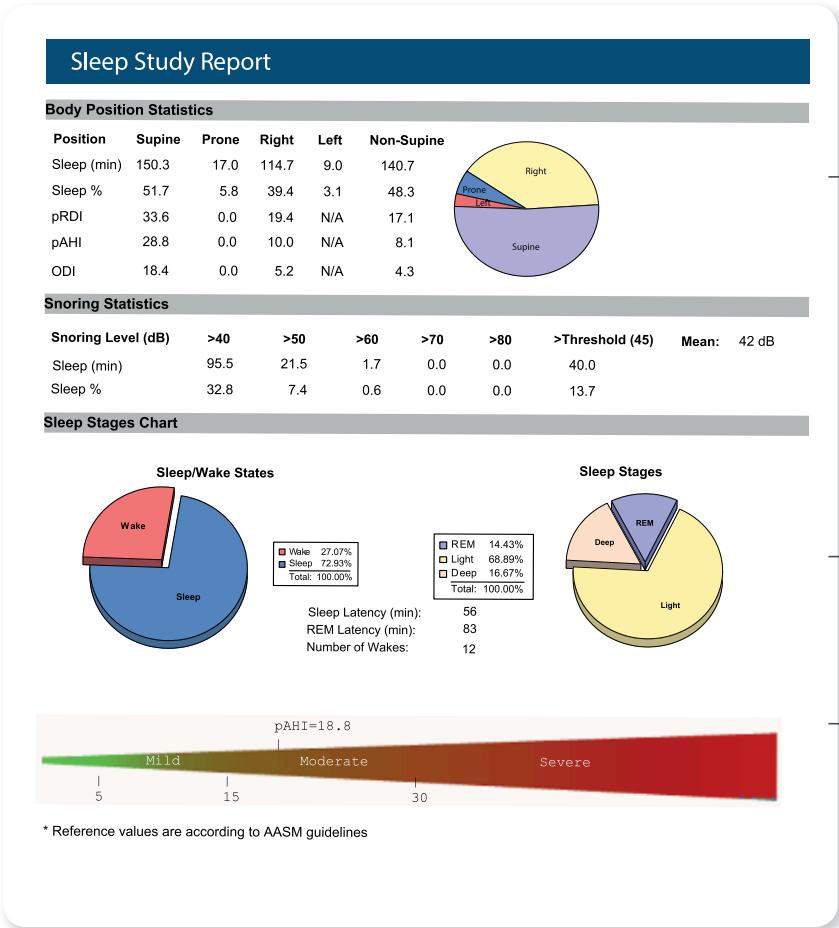
Oxygen Saturation / Pulse Rate (BPM)



Wake / Sleep stages



АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ СФОРМИРОВАННЫЙ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ zzz PAP™

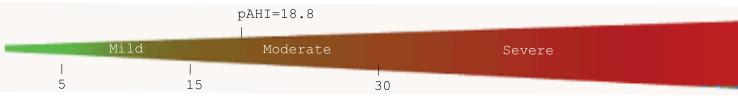


Статистика по позиции тела и храпу

Стадии сна

- Эффективность сна
- Атентность ко сну
- Стадии сна

Степень тяжести СОАС



КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИБОРА WATCH PAP УДОБНО ДЛЯ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА



- A - Кнопка вкл.
B - Датчик храпа
и положение тела
C - Датчик PAP



Производитель: Itamar Medical Ltd. Israel

Официальный дистрибутор на территории РФ: Компания «Медоксима»

Москва, 121596, ул. Горбунова, дом 2, строение 3, офис А 914

www.medoxima.ru | info@medoxima.ru | Тел: +7 (495) 640-86-44 | +7 (925)-391-54-56

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА.