

# Мониторинг качества интра- и послеоперационного обезболивания в акушерстве и гинекологии



**Упрямова Е.Ю.**  
к.м.н., руководитель отделения анестезиологии и реанимации ГБУЗ МО МОНИИАГ, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

# Основные преимущества метода измерения электродермальной активности (ЭДА)

---



В отличие от АД и ЧСС, **изменения электродермальной активности**, вызванные активацией симпатической нервной системы, не зависят от:

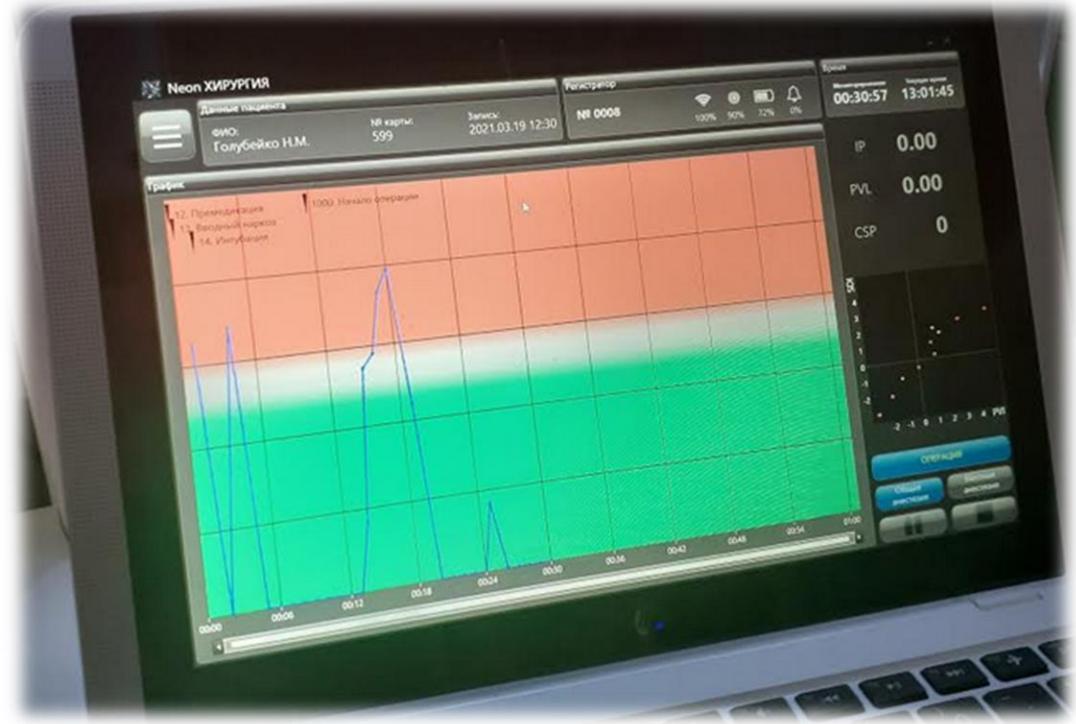
- температуры окружающей среды;
- гемодинамической нестабильности пациентов;
- приема кардио- и вазоактивных препаратов.

По сравнению с мониторами АД и ЧСС, мониторинг ЭДА позволяет оценивать боль более специфично и точно, так как индекс кожной проводимости:

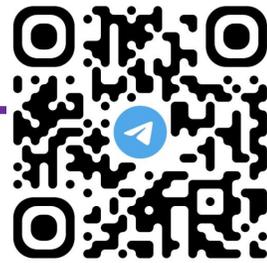
- напрямую коррелирует с уровнем норэпинефрина;
- мгновенно реагирует на ноцицептивные стимулы;
- существенно связан с генетически модулированной индивидуальной болевой чувствительностью;
- характеризует степень симпатического возбуждения на уровне целостного организма.



- Монитор предназначен для комплексной оценки стресса, в том числе болевого, у новорожденных, детей грудного и раннего возраста, а также у пациентов других возрастных групп, с кем невозможен или затруднен вербальный контакт, находящихся в сознании или в бессознательном состоянии;
- Реализованный на базе системы NeonFSC способ мониторинга степени активации СНС основан на непрерывной регистрации электродермальной активности с последующем усреднении этих значений за установленный одноминутный временной интервал;
- База данных, создаваемая системой, дает возможность отслеживать индивидуальную динамику параметров кожной проводимости у пациента и на этой основе выявлять на ранних стадиях пограничные состояния с целью предотвращения развития реакции повреждающего характера.



# Исследуемые параметры NeonFSC



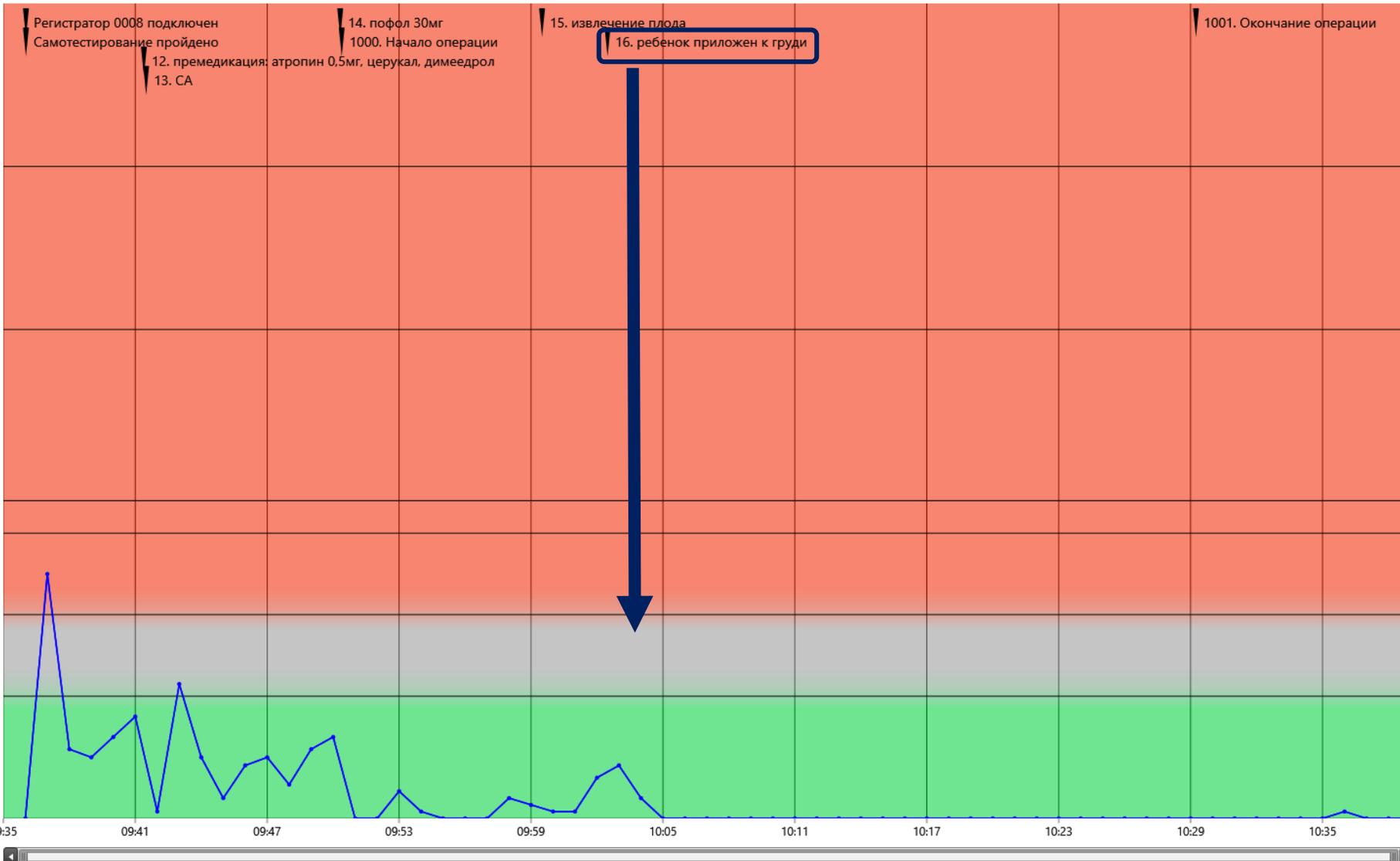
- **IP** - симпатический тонус за определенный временной интервал
- **PV** - реактивность СНС
- **PVL** - потеря реактивности сим/системы
- **DASS** - кумулятивный эффект стресса
- **CSP** - интегральный показатель текущего стресса у пациента по шкале от 0 до 100 единиц

Оценка текущего стресса (CSP)	Общая анестезия	Местная анестезия	ОРИТ/Терапия
Очень высокий	>38	>85	>86
Высокий	30 - 38	78 - 85	72 - 86
Повышенный	26 - 29	63 - 77	58 - 71
Средний	19 - 25	35 - 62	28 - 57
Пониженный	16 - 18	21 - 34	15 - 27
Низкий	10 - 15	<21	<15
Очень низкий	<10		



# Кесарево сечение

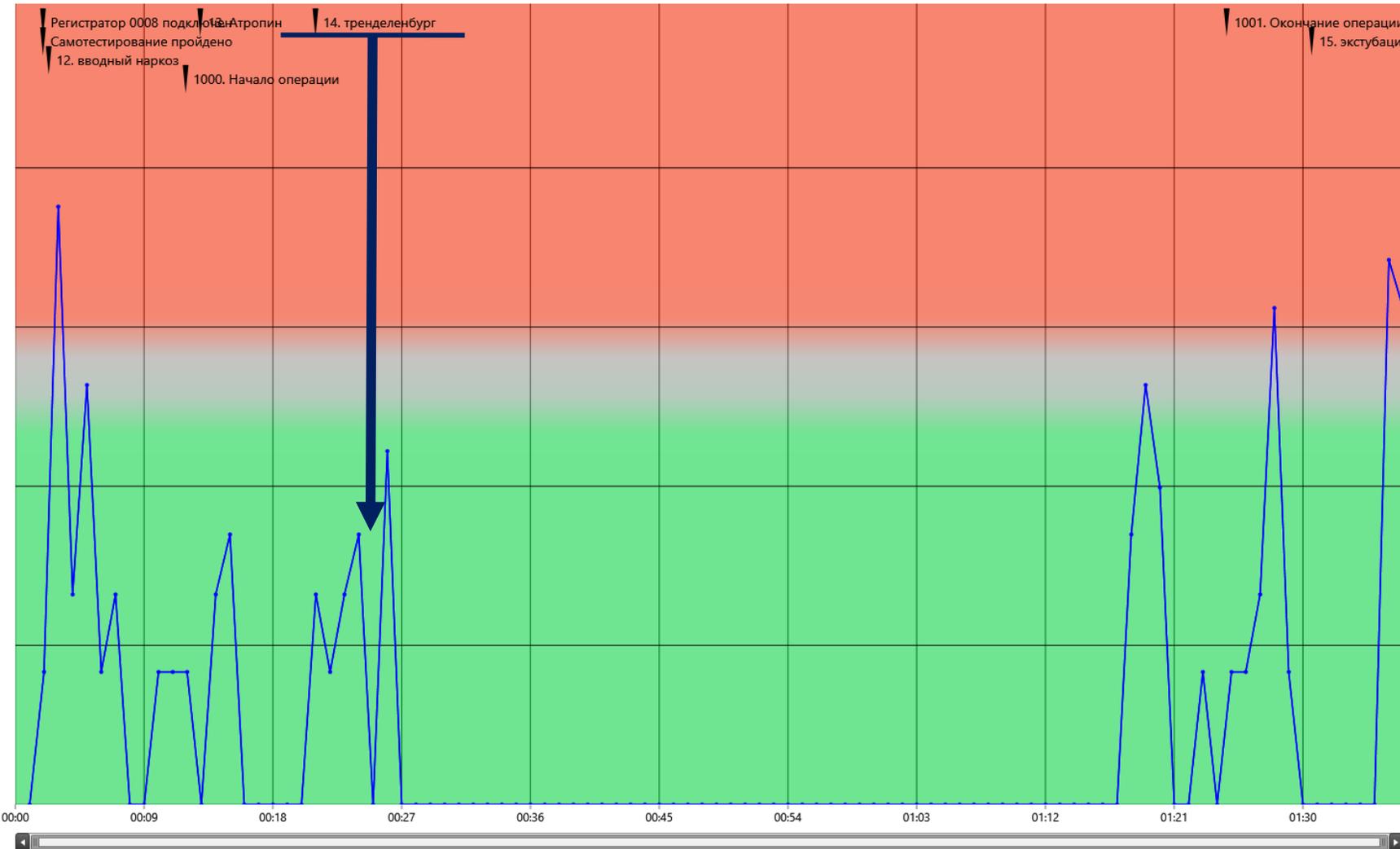
- Номер карты: 2533/960
- Начало мониторинга: 25.12.2020
- Время мониторинга: 1 ч. 4 мин.
- SA



IP	PVL	DASS	CSP	События
0,00	0,00	0,00	0,00	
0,05	0,58	2,58	14,00	
0,03	0,45	1,62	8,00	
0,02	0,30	0,06	1,00	15. извлечение плода
0,02	0,30	0,06	1,00	
0,10	0,36	2,90	11,00	
0,13	0,71	4,29	34,00	16. ребенок приложен к груди
0,05	0,58	2,58	14,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	

# Оперативная гинекология

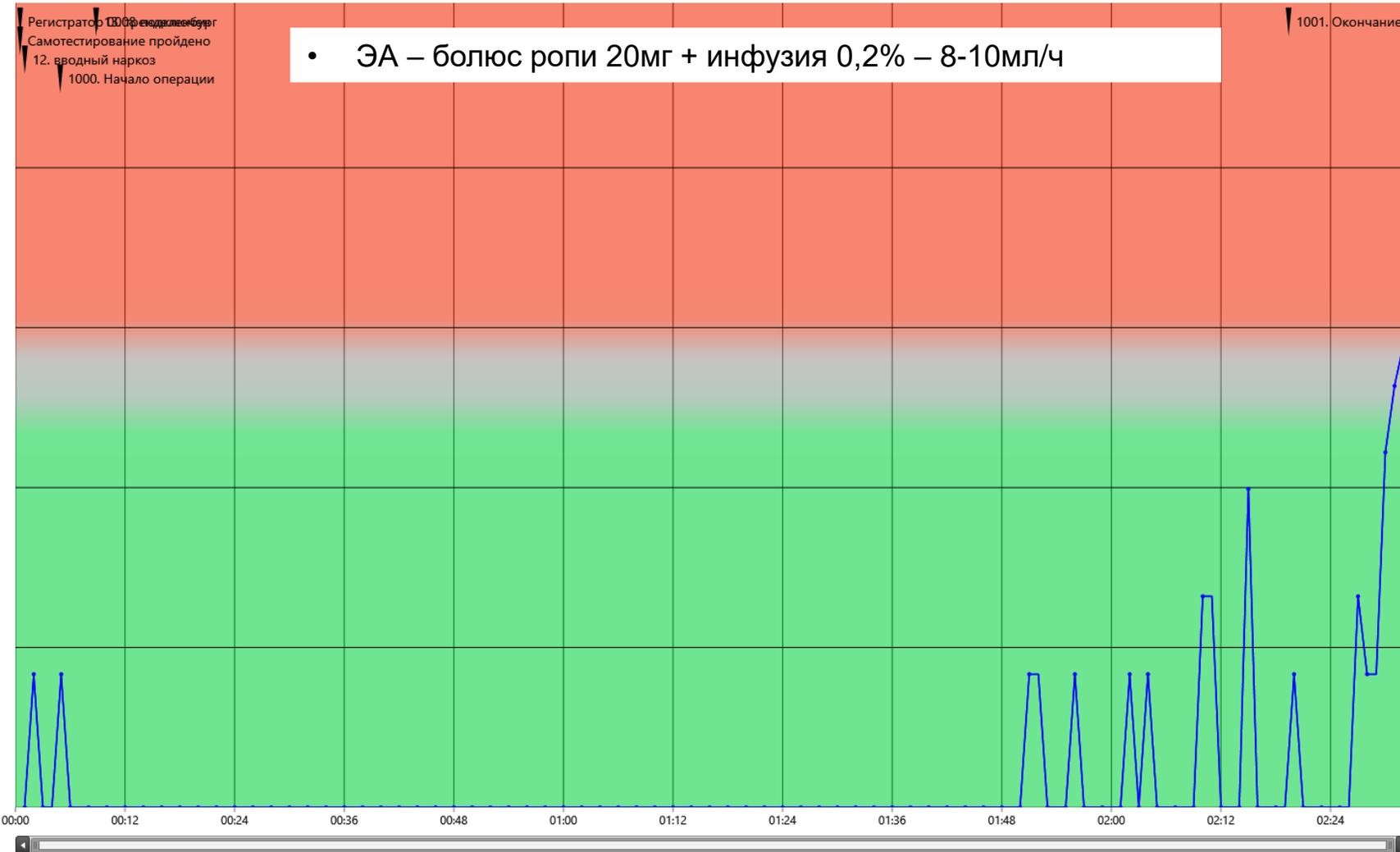
- № 324, П.
- Начало мониторингования: 16.02.2021
- Время мониторингования: 1 ч. 37 мин.
- Ds: двусторонние эндометриоидные кисты
- Ls, удаление кист, гистероскопия, РДВ



Время	IP	PVL	CSP	События
00:12	0,02	0,30	1,00	Начало операции
00:13	0,00	0,00	0,00	Атропин 0,5мг
00:14	0,03	0,30	3,00	
00:15	0,05	0,58	15,00	
00:16	0,00	0,00	0,00	
00:17	0,00	0,00	0,00	
00:18	0,00	0,00	0,00	
00:19	0,00	0,00	0,00	
00:20	0,00	0,00	0,00	
00:21	0,03	0,45	8,00	пневмо
00:22	0,02	0,30	1,00	
00:23	0,03	0,45	8,00	
00:24	0,05	0,30	4,00	
00:25	0,00	0,00	0,00	тренд
00:26	0,08	0,48	15,00	
00:27	0,00	0,00	0,00	

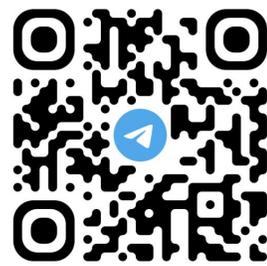
# Оперативная гинекология

- ОРИТ Гинекология, У., 347
- Начало мониторингования: 18.02.2021 11:39:28
- Время мониторингования: 2 ч. 32 мин.
- Ds: Множественная миома матки больших размеров с симптомами роста, кровотечения, болевым синдромом. Гидросальпинкс слева
- Срединная лапаротомия. Пангистерэктомия

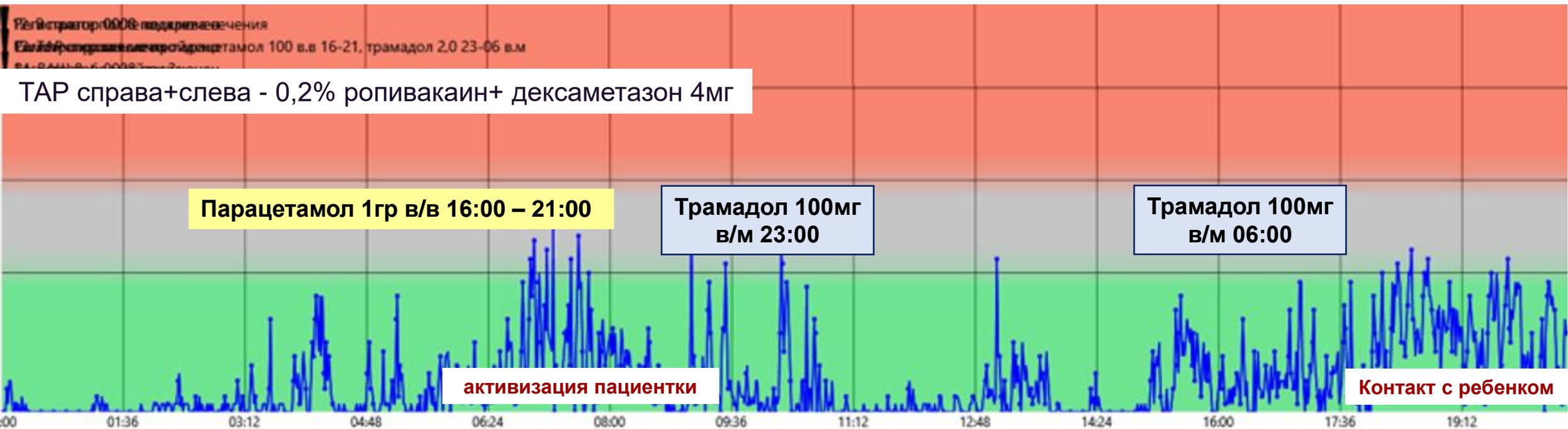


Время	IP	PVL	CSP
02:10	0,03	0,45	8,00
02:11	0,03	0,45	8,00
02:12	0,00	0,00	0,00
02:13	0,00	0,00	0,00
02:14	0,00	0,00	0,00
02:15	0,07	0,53	15,00

# Послеоперационное обезболивание/акушерство

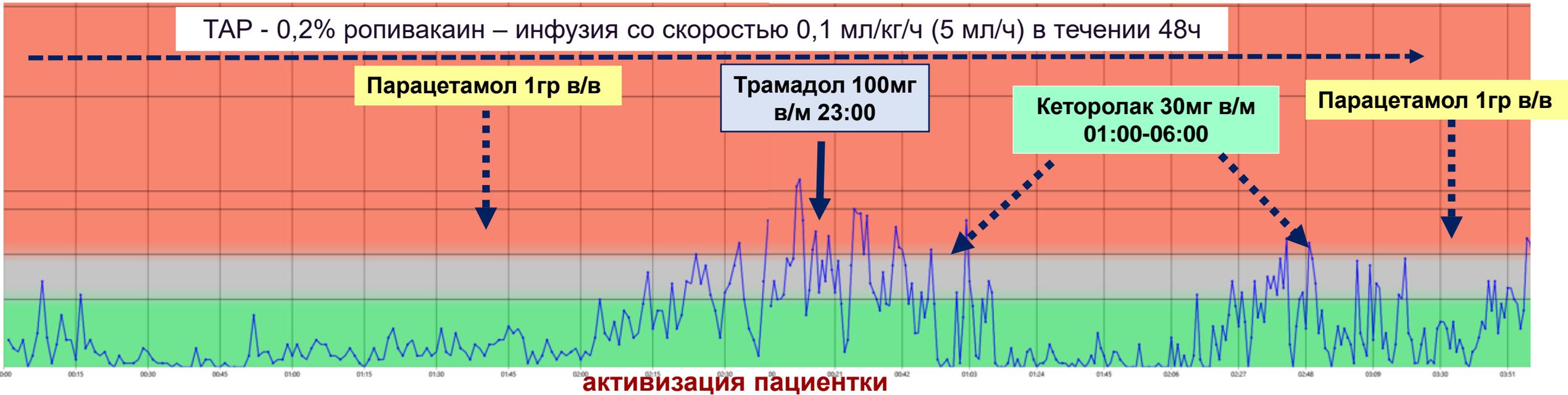


- 2АК
- Начало мониторинга: 02.09.2021 12:29:15
- Время мониторинга: 20 ч. 36 мин.
- Диагноз/Терапия: ТАР-блок справа+слева, п/о период
- Кесарево сечение



# Послеоперационное обезболивание/гинекология

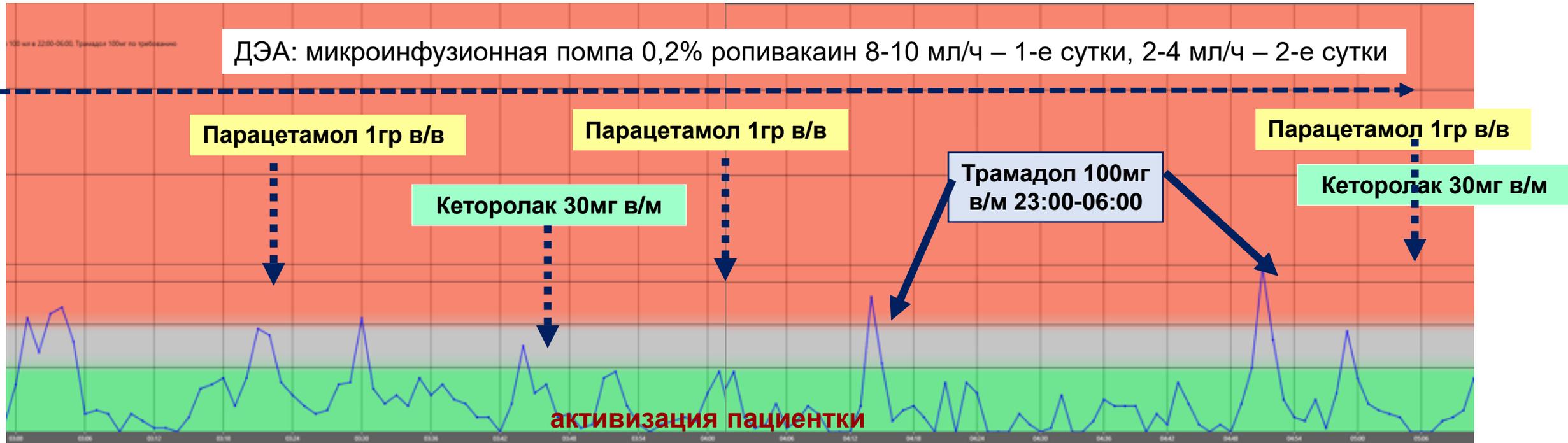
- №138, ОРИТ гинекология
- Начало мониторинга: 02.12.2020
- Время мониторинга: 21 ч. 40 мин.
- Диагноз/Терапия: ТАР-блок, п/о п-д
- LT по Пфанненштилю, миомэтомия без вскрытия полости матки.  
Удаление кисты правого яичника и параовариальной кисты справа



# Послеоперационное обезболивание/гинекология



- № 347ОРИТ Гинекология,
- Начало мониторинга: 18.02.2021
- Время мониторинга: 15 ч. 12 мин.
- Ds: Множественная миома матки больших размеров с симптомами роста, кровотечения, болевым синдромом. Гидросальпинкс слева
- Срединная лапаротомия. Пангистерэктомия



# Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии»

## АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ТЕРАПИЯ БОЛИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

