

УДК 616-089.168.1-089.5-036.18

DOI: 10.55359/2782-3296.2022.95.23.002

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛЫ ESS

Герастовский А.В., Коваленко В.Л., Коваленко А.В.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» ДНР, г. Донецк; Университетская клиника Донецкого Национального медицинского университета (УНЛК ДонНМУ) им. М.Горького

Резюме. Новая концепция в хирургии, - это «хирургия одного дня» - fast track surgery (FTS). Она предусматривает минимизацию стрессового воздействия хирургического лечения на организм больного на всех этапах периоперационного периода. «Хирургия одного дня» является актуальной, востребованной на сегодняшний день, вследствие малой инвазивности, использования анестетиков короткого действия и ранней реабилитации.

Ключевые слова: шкала ESS, шкала ВАШ, послеоперационная боль

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF POSTOPERATIVE ANESTHESIA USING THE ESS SCALE

Gerastovsky A.V., Kovalenko V.L., Kovalenko A.V.

State Educational Organization of Higher Professional Education «Donetsk National Medical University named after M. Gorky» DNR, Donetsk; University Clinic of Donetsk National Medical University (UNLK DonNMU) named after M. Gorky

Summary. A new concept in surgery is «one-day surgery» - fast track surgery (FTS). It provides for minimizing the stressful effect of surgical treatment on the patient's body at all stages of the perioperative period. «One-day surgery» is relevant and in demand today, due to its low invasiveness, the use of short-acting anesthetics and early rehabilitation.

Keywords: ESS scale, VAS scale, postoperative pain

ВВЕДЕНИЕ

К началу XXI века в Европе и США были сформулированы основные положения мультидисциплинарного метода ускоренного восстановления хирургических больных после плановых операций. Новая концепция называется «быстрый путь в хирургии» - fast track surgery (FTS). Он предусматривает минимизацию стрессового воздействия хирургического лечения на организм больного на всех этапах периоперационного периода. Это реализуется за счет рациональной предоперационной подготовки, использования малоинвазивных и высокотехнологичных хирургических методов, анестетиков короткого действия и мультимодальной аналгезии, ранней реабилитации в послеоперационном периоде.

В конечном итоге улучшаются результаты хирургического лечения, уменьшается количества осложнений, длительность госпитализации и, что немаловажно, повышается «качество» пребывания больного в стационаре и его «удовлетворенность» от встречи с врачами. Все это было подтверждено в ходе обсервационных наблюдений в специализированных центрах [1], а также рандомизированных исследований [3]. В середине 90-х годов XX века датский анестезиолог-реаниматолог профессор Henrik Kehlet провел системный анализ патофизиологических механизмов возникновения осложнений после плановых хирургических вмешательств. В результате была разработана многокомпонентная система мер, направленных на снижение стрессовой ре-

В помощь практическому врачу

была выработана многокомпонентная система мер, направленных на снижение стрессовой реакции организма на хирургическую агрессию. Именно нивелирование последствий стресса стало краеугольным камнем этой концепции [3]. В пилотном исследовании Г. Кехлет (1997) доказал, что комбинация оптимального обезболивания на основе перидуральной анестезии, ранней активизации больных и раннего энтерального питания уменьшает длительность восстановления и пребывания в стационаре после операций на ободочной кишке [1]. Рекомендации FTS распространяются на все этапы хирургического лечения.

Эффективность послеоперационного обезболивания имеет важное значения для комфорта пациента и времени его пребывания в стационаре. По данным Национального центра статистики здравоохранения США, от острой послеоперационной боли ежегодно страдают более 4300000 американцев, 50% из них считают послеоперационное обезболивание неадекватным. В 2010 г. в Германии проведено исследование качества послеоперационного обезболивания при участии 25 клиник ($n = 2252$), результаты которого были опубликованы в журнале *Deutsches Arzteblatt International*. Исследователи пришли к выводу, что боль средней и высокой интенсивности в покое чувствовали 29,5% пациентов, а при активации - более 50%. При этом 55% от общего количества участников были недовольны качеством обезболивания.

В ДНР и Российской Федерации такое исследование не проводилось. По сути современное послеоперационное обезболивание - это индивидуальный подбор дозы для конкретного больного учитывая характер и тяжесть оперативного вмешательства, возраст больного его вес и т.д. Сейчас в ДНР оценка боли в послеоперационном периоде проводится в основном при помощи ВАШ. Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) позволяет пациенту самому оценить выраженность болевого синдрома в баллах от 1 до 10, т.е. является довольно субъективной. В нашем исследовании мы решили использовать шкалу ESS, которая на наш взгляд имеет ряд преимуществ. Efficacy and Side effects Score (ESS) представляет собой

сумму баллов при оценке уровня сознания пациента, наличия послеоперационной тошноты и рвоты, данных ВАШ в покое и при движении тела, а также общего состояния пациента, т.е. включает в себя как на субъективные, так и объективные данные.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Внедрить в практику оценки эффективности послеоперационного обезболивания шкалу ESS, а также сравнительный анализ течения раннего послеоперационного периода в зависимости от вида анестезии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось у 119 больных (средний возраст - 53,9 лет), среди них 90 женщин и 29 мужчин, которым в плановом порядке выполнялись следующие операции: трансабдоминальная гистерэктомия, влагалищная гистерэктомия, лапароскопическая гистерэктомия, герниопластика, аденомэктомия, лапароскопическое исследование проходимости маточных труб, лапароскопическое удаление кисты почки, лапароскопическое удаление кисты яичника, лапароскопическая холецистэктомия, тиреоидэктомия, нефрэктомия, радикальная нефрэктомия, лапароскопическая сальпингэктомия, адреналэктомия, удаление тампонады мочевого пузыря, ТУР простаты и мочевого пузыря, цистолитотомия. Средняя продолжительность операции 85 мин.

Пациенты в зависимости от вида анестезии были разделены на 2 группы:

- неингаляционная анестезия+ИВЛ (85 больных);
- СМА (34 больных).

В 1-й группе после стандартной премедикации Промедол 0,2-0,4 мг/кг + Диазепам 0,1 мг/кг индукция проводилась в/в болюсным введением Пропофола 2 мг/кг и рокурония 0,6 мг/кг. Поддержание анестезии осуществлялось в/в инфузией Пропофола 6-8 мг/кг/час, в/в введением Фентанила 5 мкг/кг 1-я инъекция, затем 1,5 мкг/кг каждые 15 мин и введением Рокурония по необходимости.

Во 2-й группе премедикация включала Атропин 0,01-0,02 мг/кг, учитывая влияние местных анестетиков на ЧСС. Проводилась пункция субдурального пространства иглой 25 G на уровне L1 – LII или LII – LIII и вводился Бупивакаин 20 мг.

Седация осуществлялась в/в введением Диазепама 0,1 -0,05 мг/кг/час и Кетамина 0,025 -0,5 мг/кг/час.

Оценка состояния пациентов проводилась по шкале ESS в конце 1-х суток после операции.

Таблица 1

Шкала ESS

№ п/п	Уровень сознания пациента	Баллы
1	В полном сознании, адекватный контакт возможен	0
2	В сознании, но заторможен. Адекватный контакт с задержками	5
3	Неадекватен, эйфория, галлюцинации, моторное возбуждение	10
4	Полностью неконтактен	15
Постоперационная тошнота и рвота		
5	Отсутствие тошноты и/или рвоты	0
6	Тошнота	5
7	Тошнота и рвота	10
Послеоперационные боли в покое		
8	Отсутствие боли	0
9	Незначительные боли (ВАШ 1-3)	1-3
10	Боли средней интенсивности (ВАШ 4-6)	4-6
11	Боли высокой интенсивности (ВАШ 7-10)	7-10
Послеоперационные боли при движении тела		
12	Отсутствие боли	0
13	Незначительные боли (ВАШ 1-3)	1-3
14	Боли средней интенсивности (ВАШ 4-6)	4-6
15	Боли высокой интенсивности (ВАШ 7-10)	7-10
Общее состояние		
16	Удовлетворительное	0
17	Слабо выраженные клинические признаки в виде, например, общей слабости, небольшого кожного зуда, чувства беспокойства, нарушения четкости зрительного восприятия, небольших затруднений при мочеиспускании и так далее	5
18	Ярко выраженная клиническая симптоматика в виде выраженного головокружения, распространенного кожного зуда, крапивницы, задержки мочеиспускания, повышенного потоотделения и так далее	10
19	Острые циркуляторные нарушения (систолическое АД ≤ 80 мм рт.ст., среднее АД ≤ 50 мм рт.ст., ЧСС ≤ 40 /мин или > 129 /мин)	15
20	Острые дыхательные нарушения (затрудненное дыхание/одышка, частота дыхания ≤ 8 /мин или > 29 /мин, продолжительные паузы между вдохами, поверхностное дыхание)	15

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, исходя из данных Таблицы 2, можно говорить, что предлагаемая нами для использования в практике шкала ESS имеет более выраженную, чем ВАШ чувствительность.

Об этом наиболее наглядно свидетельствуют данные вышеупомянутой таблицы: в группе пациентов, которым выполнена гистерэктомия под неингаляционной анестезией с ИВЛ разница между шкалой ESS

и ВАШ составляет 8,3 балла; влагалищная гистерэктомия – 8 баллов; лапароскопическая гистерэктомия – 8 баллов; лапароскопическое удаление кисты почки – 8 баллов; тиреоидэктомия – 8,5 баллов; нефрэктомия – 15 баллов. А у пациентов после лапароскопической проверки проходимости маточных труб и адреналэктомии, где по данным шкалы ВАШ 0 баллов, по данным шкалы ESS 5,0 и 2,0 балла соответственно, что диктует необходимость коррекции послеоперационного обезболивания.

Таблица 2

Результаты исследования представлены

I группа (85 пациентов) Средний возраст 51, 6 лет Средняя длительность операции 87 мин			II группа (34 пациента) Средний возраст 59, 7 лет Средняя длительность операции 81 мин		
Гистерэктомия (39)	ВАШ Ср 2,8	ESS Ср 11,1	Гистерэктомия (11)	ВАШ Ср 1,0	ESS Ср 4,45
Герниопластика (4)	Ср 1,25	Ср 4,25	Герниопластика (2)	Ср 0	Ср 2,5
Аденомэктомия (2)	Ср 3,0	Ср 7,5	Аденомэктомия (1)	1,0	4,0
Влагалищная Гистерэктомия (1)	1,0	9,0	Влагалищная Гистерэктомия (5)	Ср 0	Ср 1,2
Лапароскопическая гистерэктомия (11)	Ср 1,5	Ср 9,5	Удаление тампонады м/п (1)	1,0	3,0
Лапароскопическая проходимость маточных труб (1)	0	5,0	ТУР простаты и мочевое пузыря (13)	Ср 0,2	Ср 1,4
Лапароскопическое удаление кисты почки (1)	1,0	9,0	Цистолитотомия (1)	0	1,0
Лапароскопическое удаление кисты яичника (11)	Ср 1,5	Ср 6,6			
Лапароскопическая холецистэктомия (3)	Ср 0,6	Ср 2,3			
Тиреоидэктомия (2)	Ср 1,5	Ср 10,0			
Радикальная нефрэктомия (2)	Ср 3,0	Ср 7,0			
Лапароскопическая сальпингэктомия (5)	Ср 0	Ср 1,0			
Адреналэктомия (1)	0	2,0			
Нефрэктомия (2)	3,0	18,0			

Кроме того, в группе I пациентов (неингаляционная анестезия с ИВЛ), которым выполнена гистерэктомия, разница количества баллов по ВАШ и ESS 8,3 балла; тогда как в группе II (СМА) – 3,45. В I группе пациентов после герниопластики – 3,0 балла, а в группе II – 2,5. После аденомэктомии – 4,0 и 3,0. А после влагалищной гистерэктомии – 8,0 и 1,2 балла соответственно. Это свидетельствует о преимуществе СМА перед неингаляционной анестезией с ИВЛ.

ВЫВОДЫ

1. Поскольку комфорт пациента после операции является одной из базовых задач FTS, использование шкалы ESS предпочтительнее.
2. Нужно отметить, что использование шкалы ESS по сравнению с ВАШ более трудоемко для среднего медперсонала, что диктует необходимость разработки соответствующего приложения для Android.
3. В наших исследованиях также

В помощь практическому врачу

выявлено, что СМА в плане течения раннего послеоперационного периода предпочтительнее, чем ингаляционная анестезия с ИВЛ.

4. При этом большое значение имеет качество медикаментозного сна во время операции. Нами рекомендована следующая его методика: в/в введение Диазепама 0,05 – 0,1 мг/кг/час и Кетамина 0,25 – 0,5 мг/кг/час.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Заболотских И. Б., Дурлештер В. М., Мусаева Т. С. Сравнительный анализ ВАШ и новой шкалы эффективности и безопасности послеоперационного обезболивания для прогнозирования возникновения боли в течение раннего послеоперационного периода. Регионарная анестезия и лечение острой боли. Том 10, №1, 2016, С. 40-46.
2. Елтаева А. А., Конкаев А. К. Анализ результатов внедрения «Шкалы эффективности и безопасности послеоперационного обезболивания». Medicine (Almaty), 2017, № 4, С. 51-54.
3. Конкаев А. К., Елтаева А. А. Оценка эффективности и безопасности послеоперационного обезболивания при использовании внутримышечного введения анальгетиков: пилотное клиническое проспективное исследование. Анестезиология и реаниматология. Том 61, №6, 2016, С. 407-411.
4. Карпов И. А., Овечкин А. М. Послеоперационное обезболивание в абдоминальной хирургии: боль в абдоминальной хирургии, эпидемиология и клиническое значение. Новости анестезиологии и реаниматологии. 2004, №4, С. 47-60.
5. Овечкин А. М., Романова Т. А. Послеоперационное обезболивание: оптимизация подходов с точки зрения доказательной медицины. Русский медицинский журнал. 2006, № 12, С. 865-871.

REFERENCES

1. Zabolotskih I. B., Durlshter V. M., Musaeva T. S. Sravnitel'nyj analiz VASH i novoj shkaly effektivnosti i bezopasnosti posleoperacionnogo obezbolivaniya dlya prognozirovaniya vozniknoveniya boli v techenie rannego posleoperacionnogo perioda. Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroj boli. Tom 10, №1, 2016, S. 40-46. (in Russian)
2. Eltaeva A. A., Konkaev A. K. Analiz rezul'tatov vnedreniya «SHkaly effektivnosti i bezopasnosti posleoperacionnogo obezbolivaniya». Medicine (Almaty), 2017, № 4, S. 51-54. (in Russian)
3. Konkaev A. K., Eltaeva A. A. Ocenka effektivnosti i bezopasnosti posleoperacionnogo obezbolivaniya pri ispol'zovanii vnutrimyshechnogo vvedeniya anal'getikov: pilotnoe klinicheskoe prospektivnoe issledovanie. Anesteziologiya i reanimatologiya. Tom 61, №6, 2016, S. 407-411. (in Russian)
4. Karpov I. A., Ovechkin A. M. Posleoperacionnoe obezbolivanie v abdominal'noj hirurgii: bol' v abdominal'noj hirurgii, epidemiologiya i klinicheskoe znachenie. Novosti anesteziologii i reanimatologii. 2004, №4, S. 47-60. (in Russian)
5. Ovechkin A. M., Romanova T. A. Posleoperacionnoe obezbolivanie: optimizaciya podhodov s točki zreniya dokazatel'noj mediciny. Russkij medicinskij zhurnal. 2006, № 12, S. 865-871. (in Russian)

Сведения об авторах:

Герастовский Александр Владимирович
- ГОО ВПО ДОННМУ ИМ.М.ГОРЬКОГО,
ассистент кафедры анестезиологии,
реаниматологии и неонатологии, врач-
анестезиолог Университетской клиники
Донецкого Национального медицинского
университета

- Адрес: пр. Ильича, 16, г. Донецк, 83003.
- E-mail - gerastovskiy.alex@bk.ru
- Телефон (для связи): +7-949-301-29-22

Коваленко Валерий Леонидович
- ДонНМУ, УНЛК «Университетская
клиника», отделение хирургии, врач-
анестезиолог

- Адрес: г. Донецк, Независимости, 29/6
- E-mail: kovalenkojim@gmail.com
- Телефон: +7-949-326-43-09

Коваленко Андрей Валерьевич
- ДонНМУ, УНЛК «Университетская
клиника», отделение хирургии, врач-
анестезиолог

- Адрес: г. Донецк, б. Франко, 46/54
- E-mail: kovalenkojim@gmail.com
- Телефон: +7-949-463-38-52