



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

1 (75) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

1 (75)

2025

январь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.12.2024, Accepted: 03.01.2025, Published: 10.01.2025

UDK 616-089.5-083.98:616.6-089

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕЖФАЦИАЛЬНОЙ БЛОКАДЫ МЫШЦЫ,
ВЫПРЯМЛЯЮЩЕЙ ПОЗВОНОЧНИК В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ
ОБЕЗБОЛИВАНИИ ПРИ ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОЧКАХ**

Каюмова Полина Мухамадиевна <https://orcid.org/0009-0004-3436-3659>

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии
Узбекистан г.Ташкент, Алмазарский район, ул. Шифокорлар 1.
Тел: +998 71 200 02 69 E-mail: info@rscu.uz

✓ *Резюме*

Исследование на 116 пациентах I–III класса ASA подтвердило эффективность ESP-блокады (блокады мышц, выпрямляющих позвоночник) в снижении послеоперационной боли и потребления опиатов, особенно в первые 6 часов после операции ($p < 0,001$). Основными преимуществами метода являются его простота выполнения и высокая безопасность.

Ключевые слова: Erector Spinae Plane (ESP) block, нефрэктомия; послеоперационная боль; измерение боли.

**OCHIQ BUYRAK JARROHLIK AMALIYOTLARIDA OPERATSIYADAN KEYINGI
OG‘RIQNI DAVOLASHDA ORQA UMURTQA MUSHAGINI KO‘TARUVCHI
MUSHAKNING FASSIALARO BLOKADASINING SAMARADORLIGI**

Kayumova Polina Muxamadiyevna <https://orcid.org/0009-0004-3436-3659>

Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi
O‘zbekiston Toshkent, Olmazor tumani, ko‘ch. Shifokorlar 1.
Tel: +998 71 200 02 69 E-mail: info@rscu.uz

✓ *Resume*

Tadqiqot ASA I–III toifasiga mansub 116 nafar bemorda ESP blokadasi (umurtqa pog‘onasini tiklovchi mushaklarning blokadasi) operatsiyadan keyingi og‘riqni kamaytirish va opioidlar iste‘molini qisqartirishda, ayniqsa operatsiyadan keyingi dastlabki 6 soatda ($p < 0,001$) samarali ekanligini tasdiqladi. Ushbu usulning asosiy afzalliklari uning bajarilish soddaligi va yuqori xavfsizligidir.

Kalit so‘zlar: Erector Spinae Plane (ESP) blokadasi, nefrektomiya; operatsiyadan keyingi og‘riq; og‘riqni o‘lchash.

**THE EFFECTIVENESS OF THE ERECTOR SPINAE PLANE (ESP) BLOCK IN
POSTOPERATIVE PAIN MANAGEMENT FOR OPEN KIDNEY SURGERIES**

Kayumova Polina Muxamadiyevna <https://orcid.org/0009-0004-3436-3659>

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology
Uzbekistan Tashkent, Almazar district, st. Shifokorlar 1.
Tel: +998 71 200 02 69 E-mail: info@rscu.uz

✓ *Resume*

A study conducted on 116 patients of ASA class I–III confirmed the effectiveness of the ESP block in reducing postoperative pain and opioid consumption, particularly during the first 6 hours after surgery ($p < 0.001$). The main advantages of this method are its simplicity and high safety profile.

Key words : erector Spinae Plane (ESP) block nephrectomy; postoperative pain; pain management.

Актуальность

Помимо современных малоинвазивных методов в урологии, таких как эндоскопические и лапароскопические операции, все еще остается актуальной потребность в традиционных хирургических вмешательствах, проводимых люмботомическим доступом. Для открытых операций на почке люмботомии проводят над 11 или 12 ребром, и после рассечения фасции Герота выделяют почку и мочеточник [1]. Многочисленные исследования подтверждают, что значительная часть пациентов после операций сталкивается с послеоперационной болью различной степени, что негативно сказывается на их состоянии и замедляет восстановление и реабилитацию [2].

Мультимодальный подход подразумевает применение в комплексе анестезиологического пособия различных вариантов регионарных блокад, таких как: местная инфильтрационная анестезия, периферические блокады, центральная нейроаксиальная анестезия [3].

В литературе описаны различные методы лечения послеоперационной боли при операциях на почках, в частности нефрэктомии, такие как, введение опиатов или нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), применение эпидуральной анальгезии, паравerteбральной блокады или блокады квадратной мышцы поясницы [4-13].

Межфасциальная блокада мышцы, выпрямляющей спину, в англоязычной литературе – Erector Spinae Plane (ESP) block, впервые описана Forero et al. в 2016 г., и представляет собой относительно новую стратегию обезболивания при различных хирургических процедурах, а также для лечения острой и хронической боли [14].

Цель исследования: оценить эффективность ESP блокады, в качестве компонента мультимодальной анестезии во время открытых операций на почках.

Материал и методы

Дизайн исследования – проспективный. Исследование проводилось в Республиканском Специализированном Научном Практическом Медицинском Центре Урологии (РСНПМЦУ) (г. Ташкент) с августа 2021 по сентябрь 2022 г.г. и было одобрено Этическим комитетом РСНПМЦУ (№2. 27.07.2021). В данное исследование были включены 116 пациентов, оперированных по поводу урологической патологии. Средний возраст пациентов в контрольной группе составил $48,07 \pm 13,86$ года, тогда как в основной группе он был несколько ниже и составил $42,80 \pm 5,18$). Все пациенты были разделены на 2 группы – контрольная группа - 56 (48,3%) и основная группа (с ESP блоком) 60 - (51,7%).

Критерии включения: возраст старше 18 лет; оценка анестезиологического риска по ASA I-III; отсутствие противопоказаний к регионарной анестезии; согласие пациентов на проведение анестезии.

Критерии исключения: возраст младше 18 лет; отказ пациентов от регионарной анестезии; противопоказания к регионарной анестезии.

Оперативные вмешательства - открытые операции на почках, люмботомический доступ (нефрэктомии, радикальные нефрэктомии, дренирование паранефрита, вскрытие и дренирование абсцесса почки, дренирование гематом, геминефруретерэктомии, пластика лоханочно-мочеточникового сегмента (ЛМС), вскрытие и дренирование кист).

Основными критериями результата нашего исследования были: оценка послеоперационной боли по цифровой рейтинговой шкале (ЦРШ), регистрация проводилась каждые 6 часов, в течение суток; потребление в послеоперационном периоде опиатов (Промедол- Тримеперидин).

Дополнительными критериями были: послеоперационная тошнота и рвота (ПОТР); общее количество дней, проведенных в стационаре и в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

Всем пациентам проводилась комбинированная общая анестезия (эндотрахеальная), в качестве упреждающей анальгезии вводили 75 мг Диклофенака внутримышечно. У пациентов основной группы после интубации трахеи и позиционирования (положения на боку) под УЗ-навигацией конвексным датчиком Samsung HS50 (“Samsung Medison Co., Ltd.”, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, Republic of Korea) на уровне Th-9 позвонка идентифицировали 3 мышцы — трапециевидная, большая ромбовидная и мышца, выпрямляющая позвоночник. Затем идентифицировали остистый отросток Th-9 и поперечный отросток Th-9. Между поперечным отростком и мышцей, выпрямляющей позвоночник, при помощи спинальной иглы «В Braun 19 G» после аспирирования вводили 0,5% раствор Бупивакаина в объёме 25 – 30 мл.

Статистический анализ: Статистическая обработка данных выполнена с использованием IBM SPSS Statistics 25.0 («SPSS: An IBM Company», IBM SPSS Corp., Armonk, NY, USA). Нормальность распределения данных проверяли с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Для анализа

применяли непараметрические методы. Количественные показатели представлены как среднее (M) ± стандартное отклонение (SD) для данных с нормальным распределением или медиана (Me) и интерквартильный размах [Q1; Q3] для ненормальных данных. Качественные признаки описаны в виде абсолютных (n) и относительных (%) значений. Различия средних оценивали с помощью Т-критерия Стьюдента (для нормального распределения) и U-теста Манна-Уитни или критерия χ^2 (для ненормального). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Работа не имела специального финансирования. Явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи среди авторов нет.

Результат и обсуждения

Таблица 2 содержит данные по оценке ЦРШ, включая медиану боли с интерквартильным размахом для каждой группы на разных этапах исследования. Цифровая рейтинговая шкала боли широко применяется в медицинской практике и позволяет пациенту оценить интенсивность боли по шкале от 0 до 10, где 0 означает отсутствие боли, а 10 — максимальную ее выраженность. В группе с использованием ESP-блокады показатели ЦРШ значительно ниже, чем в контрольной группе ($p < 0,001$).

Таблица 2. Цифровая рейтинговая шкала оценки боли.

Этапы исследования	Контрольная группа (n = 56)	Основная группа (n = 60)	P*
	Me (Q1 ; Q3)		
I (6 часов)	7,0 (4 ; 8)	0,0 (0,0 ; 0,0)	0,001
II (12 часов)	4,0 (2 ; 5)	0,0 (0,0 ; 0,0)	0,001
III (18 часов)	4,0 (2 ; 4)	0,0 (0,0 ; 3,0)	0,001
IV (24 часа)	3,0 (2 ; 4)	0,0 (0,0 ; 1,8)	0,001

Примечание. * — Mann-Whitney U test

В ходе исследования мы выяснили, что пациенты из группы, получившей блокаду ESP, реже требовали введения опиоидов (Промедол в дозе 20 мг, внутримышечно), особенно это было заметно в первые 6 часов после операции, что подтверждается статистически значимыми данными ($p < 0,001$) в сравнении с контрольной группой (см. диаграмму 2.)

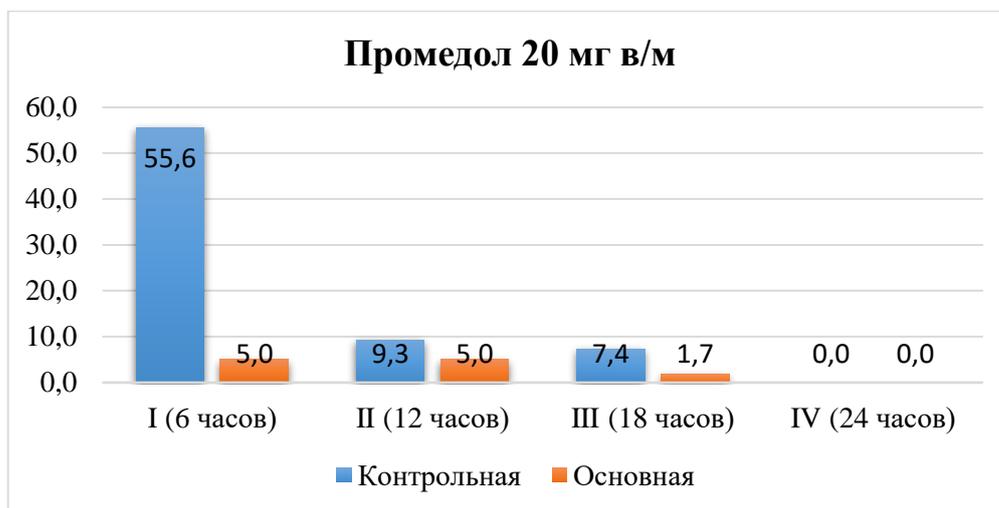


Диаграмма 1. Частота применения Промедола в послеоперационном периоде.

В ходе исследования выявлено значительное снижение частоты послеоперационной тошноты и рвоты у пациентов, получивших блокаду Erector Spinae Plane, по сравнению с другими группами в первые 24 часа после операции. Эта разница была статистически значимой при уровне значимости $p < 0,001$ (см. таблицу 3).

Таблица 3. Частота случаев послеоперационной тошноты и рвоты.

Этапы исследования	Контрольная группа (n = 56)	Основная группа (n = 60)	P*
	n (%)		
I (6 часов)	28 (51,9)	2 (3,3)	< 0,001
II (12 часов)	12 (22,2)	0 (0,0)	< 0,001
III (18 часов)	6 (11,3)	1 (1,7)	0,034
IV (24 часа)	6 (11,3)	1 (1,7)	0,034

*Примечание. * — Тест Хи квадрат*

Исследование показало, что разница в длительности пребывания пациентов в стационаре между группами была незначительной: в основной группе — 4 дня, в контрольной — 5 дней. Однако существенные различия выявлены в продолжительности нахождения в ОРИТ. Пациенты, получившие блокаду Erector Spinae Plane, находились в ОРИТ в среднем $2,88 \pm 0,17$ часа, тогда как в контрольной группе этот показатель составил $10,89 \pm 3,51$ часа.

Заключение

Таким образом, блокада ESP подтвердила свою эффективность в предотвращении послеоперационной боли при открытых хирургических вмешательствах на почках. Она способствует снижению уровня боли по цифровой рейтинговой шкале, уменьшению потребления опиоидных анальгетиков, а также сокращению частоты послеоперационной тошноты и рвоты. Одним из ключевых преимуществ ESP блокады является её простота и безопасность выполнения. Кроме того, данный метод демонстрирует экономическую эффективность за счёт сокращения времени пребывания пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Mayor G, Zingg EJ: Urologische Operationen, Atlas zur Indikation Technik und Nachbehandlung. Stuttgart, Thieme, 1973; 106-134 pp.
2. Gerbershagen H., Aduckathil S., M van Wijck A, Peelen L, Kalkman C. Pain intensity on the first day after surgery: a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. //Anesthesiology. 2013 Apr;118(4):934-44. DOI: 10.1097/ALN.0b013e31828866b3.
3. А.М. Овечкин и др Клинические рекомендации. Послеоперационное обезбоживание. 2019 г. <https://doi.org/10.21320/1818-474X-2019-4-9-33>
4. Gautam SKS, Das PK, Agarwal A, et al. Comparative evaluation of continuous thoracic paravertebral block and thoracic epidural analgesia techniques for postoperative pain relief in patients undergoing open nephrectomy: a prospective, randomized, single-blind study. //Anesth Essays Res 2017;11:359-364. 2017/07/01. DOI:10.4103/0259-1162.194559
5. Taketa Y, Irisawa Y, Fujitani T. Ultrasound-guided erector spinae plane block elicits sensory loss around the lateral, but not the parasternal, portion of the thorax. //J Clin Anesth 2018;47:84-5. DOI: 10.1016/j.jclinane.2018.03.023
6. Taketa Y, Irisawa Y, Fujitani T. Comparison of ultrasound-guided erector spinae plane block and thoracic paravertebral block for postoperative analgesia after video-assisted thoracic surgery: a randomized controlled non-inferiority clinical trial. //Reg Anesth Pain Med 2019; DOI: 10.1136/rapm-2019-100827.
7. Nagaraja PS, Ragavendran S, Singh NG, et al. Comparison of continuous thoracic epidural analgesia with bilateral erector spinae plane block for perioperative pain management in cardiac surgery. //Ann Card Anaesth 2018. DOI: 10.4103/aca.ACA_16_18
8. Celik M, Tulgar S, Ahiskalioglu A, Alper F. Is high volume lumbar erector spinae plane block an alternative to transforaminal epidural injection? Evaluation with MRI. //Reg Anesth Pain Med. 2019;44(9):906-907. DOI:10.1136/rapm-2019-100514.
9. Tulgar S, Selvi O, Şentürk Ö, Özer Z, Ünal ÖK, Thomas DT. Comparison of ultrasound-guided lumbar Erector Spinae Plane block and transmuscular quadratus lumborum block for postoperative analgesia in hip and proximal femur surgery: a prospective randomized feasibility study. //Anesth Essays Res. 2018;12:825-831; DOI:10.4103/aer.AER_142_18.
12. Aksu C, Şen MC, Akay MA, Baydemir C, Gürkan Y. Erector Spinae Plane Block vs Quadratus Lumborum Block for pediatric lower abdominal surgery: a double blinded, prospective, and randomized trial. //J Clin Anesth. 2019;57:24-28. DOI:10.1016/j.jclinane.2019.03.006.
13. Canturk M. Lumbar erector spinae plane block for postoperative analgesia after nephrectomy followed by emergent complication surgery. //Minerva Anesthesiol. 2019;85:1032-1033. DOI:10.23736/S0375-9393.19.13663-242.
14. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The erector spinae plane block: a novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. //Reg Anesth PainMed. 2016;41:621-627. DOI:10.1097/AAP.000000000000045127501016.

Поступила 20.12.2024

