

РОЛЬ ИНТРАОПЕРАЦИОННО-УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВНУТРИБРЮШНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ У ДЕТЕЙ.

Шамсиев Жамшид Азаматович - Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии ФПДО СамГМУ,

Махмудов Зафар Мамаджанович - Ассистент кафедры детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии ФПДО СамГМУ,

Аббасов Хожимухаммад Хабибуллаевич – Ассистент кафедры детской хирургии №1 СамГМУ

Кобилов Ислон Шароф угли – Врач ординатор специализированной клиники детской хирургии СамГМУ.

В данной статье рассматривается роль интраоперационной ультразвуковой кавитации (ИУК) в профилактике послеоперационных внутрибрюшных осложнений при перитоните у детей. Актуальность исследования обусловлена высоким риском развития осложнений после хирургического лечения перитонита, что требует поиска эффективных методов профилактики. Цель работы заключалась в оценке эффективности ИУК в этой области. Исследование проводилось в специализированной детской хирургической клинике СамГМУ с 2010 по 2024 год, в которое вошли 150 детей с перитонитом, разделенных на контрольную и основную группы. Результаты показали значительное снижение частоты послеоперационных осложнений в основной группе, где использовалась ИУК, по сравнению с контрольной. В частности, количество внутрибрюшных абсцессов снизилось на 40%, а частота спаечной болезни — на 35%. Средняя продолжительность пребывания в стационаре также сократилась на 2,5 дня. Таким образом, ИУК является эффективным методом профилактики послеоперационных осложнений при перитоните у детей.

Ключевые слова. Интраоперационная ультразвуковая кавитация, перитонит, дети, послеоперационные осложнения, профилактика, внутрибрюшные абсцессы, спаечная болезнь, хирургическое лечение, детская хирургия.

Введение.

Перитонит у детей представляет собой острое воспалительное заболевание, требующее незамедлительного хирургического вмешательства. Высокий риск развития послеоперационных осложнений, таких как спаечная болезнь и внутрибрюшные абсцессы, значительно ухудшает исходы лечения и

увеличивает длительность пребывания пациентов в стационаре. В условиях современного детского хирургического отделения важным аспектом является не только успешное устранение первопричины заболевания, но и минимизация вероятности осложнений, что требует внедрения новых технологий и методов.

Одним из перспективных направлений в этой области является использование интраоперационной ультразвуковой кавитации (ИУК). Эта методика основана на воздействии ультразвуковых волн на пораженные ткани, что способствует их более эффективному очищению и снижению бактериальной контаминации. В последние годы ИУК привлекает внимание как способ улучшения хирургических результатов при различных абдоминальных вмешательствах.

Цель данной работы — оценить эффективность применения интраоперационной ультразвуковой кавитации в профилактике послеоперационных внутрибрюшных осложнений у детей с перитонитом на базе специализированной детской хирургической клинике СамГМУ с 2010 по 2024 годы.

Материалы и методы.

Исследование проводилось на базе специализированной детской хирургической клинике СамГМУ в период с 2010 по 2024 годы. В него были включены 150 детей с диагнозом «перитонит», которым требовалось хирургическое вмешательство. В рамках исследования пациенты были разделены на две группы: контрольную и основную. В контрольной группе, состоящей из 75 детей, применялись традиционные методы хирургического лечения, тогда как в основной группе, также состоящей из 75 детей, дополнительно использовалась интраоперационная ультразвуковая кавитация.

Операции проводились под общей анестезией, с учетом всех необходимых стандартов безопасности и профилактики осложнений. Интраоперационная ультразвуковая кавитация использовалась для обработки пораженных участков брюшной полости, что позволяло не только очищать ткани от воспалительных экссудатов, но и снижать уровень бактериальной нагрузки. Важным этапом подготовки к исследованию стало использование стандартизированных протоколов по диагностике и лечению перитонита, что обеспечивало однородность выборки и достоверность результатов.

Для оценки эффективности применения ИУК проводились регулярные контрольные обследования пациентов, включая ультразвуковую диагностику, компьютерную томографию и лабораторные анализы. Эти методы позволяли выявлять послеоперационные осложнения, такие как спаечная болезнь и абсцессы, а также оценивать общее состояние детей в динамике. Все данные

были собраны и проанализированы с использованием статистических методов, что позволило определить значимость полученных результатов.

Таким образом, проведенное исследование дало возможность всесторонне оценить влияние интраоперационной ультразвуковой кавитации на исходы лечения детей с перитонитом и определить ее роль в снижении частоты послеоперационных осложнений.

Результаты.

В результате проведенного исследования была выявлена значительная разница в частоте послеоперационных осложнений между контрольной и основной группами. В основной группе, где использовалась интраоперационная ультразвуковая кавитация, частота внутрибрюшных абсцессов составила всего 10%, тогда как в контрольной группе этот показатель достиг 50%. Также наблюдалось заметное снижение случаев спаечной болезни: в основной группе она развилась у 15% пациентов, в то время как в контрольной группе этот показатель составил 50%.

Дополнительно была проанализирована продолжительность пребывания пациентов в стационаре. В основной группе средняя длительность госпитализации составила 8,5 дня, что на 2,5 дня меньше по сравнению с контрольной группой, где пациенты находились в стационаре в среднем 11 дней. Это свидетельствует о более быстром восстановлении пациентов, получивших интраоперационную ультразвуковую кавитацию.

При анализе данных о рецидиве заболевания через три месяца после операции у детей основной группы не было зафиксировано ни одного случая рецидива перитонита, в то время как в контрольной группе рецидивы наблюдались у 10% пациентов. Кроме того, в основной группе отмечалось меньшее количество осложнений, требующих повторных хирургических вмешательств.

Общее состояние пациентов после операции также оценивалось с использованием клинических и лабораторных показателей. У детей, получивших ИУК, быстрее нормализовались биохимические параметры, такие как уровень белка и белковых фракций, что указывало на более эффективное восстановление функций организма.

Таким образом, результаты исследования подтвердили высокую эффективность интраоперационной ультразвуковой кавитации в снижении частоты послеоперационных осложнений и улучшении исходов лечения детей с перитонитом. Внедрение данной методики в клиническую практику может значительно повысить безопасность и успешность хирургического лечения данного заболевания.

Выводы.

Проведенное исследование подтвердило значимость интраоперационной ультразвуковой кавитации (ИУК) как эффективного метода профилактики послеоперационных внутрибрюшных осложнений при перитоните у детей. В результате применения данной методики наблюдалось существенное снижение частоты возникновения внутрибрюшных абсцессов и спаечной болезни, что указывает на ее положительное влияние на результаты хирургического вмешательства. Кроме того, уменьшение средней продолжительности пребывания в стационаре и отсутствие рецидивов перитонита в основной группе подчеркивают эффективность ИУК в ускорении процесса восстановления пациентов.

Результаты исследования показывают, что интраоперационная ультразвуковая кавитация не только снижает риск осложнений, но и способствует более быстрому восстановлению функционального состояния организма. Учитывая высокую безопасность и простоту внедрения данной технологии в клиническую практику, ее применение может стать стандартом в лечении перитонита у детей.

Таким образом, использование ИУК в хирургии при перитоните представляет собой перспективный подход, который может значительно улучшить исходы лечения и повысить качество медицинской помощи, что особенно важно в детской хирургии. Рекомендуется дальнейшее исследование этой методики для оптимизации хирургического лечения и повышения его эффективности в более широком клиническом контексте.

Литературы:

1. Шамсиев, А. М., Юсупов, Ш. А., Исаков, А. М., Муталибов, А. И., Махмудов, З. М., & Бургутов, М. Д. (2017). Значение ультразвуковой сонографии при диагностике аппендикулярных перитонитов у детей. In *Современные инновации: актуальные направления научных исследований* (pp. 50-54).
2. Шамсиев, Ж. А., Шамсиев, А. М., & Махмудов, З. М. (2018). К вопросу о ранней диагностике острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей. *Детская хирургия*, 22(2), 83-88.
3. Шамсиев, А. М., Махмудов, З. М., & Атакулов, Д. О. (2008). Параметрические коэффициенты в изучении отдаленных результатов лечения острого гематогенного остеомиелита костей тазо-бедренного сустава у детей. *Вестник Российского государственного медицинского университета*, г. Москва, (4), 63.
4. Shamsiev, A. M., Burgutov, M. D., Vaibekov, I. M., & Makhmudov, Z. M. (2010). Surgical treatment of septicopyemic form of acute hematogenous osteomyelitis in children. *Vestnik khirurgii imeni II Grekova*, 169(6), 51-53.

5. Шамсиев, Ж. А., Махмудов, З. М., & Имамов, Д. О. (2018). К вопросу хирургического лечения острого гематогенного остеомиелита костей, образующих тазобедренный сустав у детей. Ббк, 54, 383.
6. Davronbekovich, K. J., & Rashidovich, R. T. (2023). THE EVOLUTION AND PROFOUND RELEVANCE OF ROBOTICS IN MEDICINE: A COMPREHENSIVE REVIEW. *Journal of new century innovations*, 35(1), 212-214.
7. Rashidovich, R. T., Alisherovna, R. S., Dilshodovna, A. Z., Alisherovna, K. S., & Muxtorovna, M. Z. (2023, September). PANCREATITIS IN CENTRAL ASIA: A COMPREHENSIVE REVIEW. In *Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies (Vol. 2, No. 9, pp. 52-56)*.
8. Аббасов, Х. Х., Рустамов, Т. Р., Амирова, Ш. А., & Аббасова, Н. Х. (2024). ЛЕЧЕНИЕ АБСЦЕССА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 32(3), 150-153.
9. Давронов, Б. Л., Рустамов, Т. Р., Амирова, Ш. А., & Аббасова, Н. Х. (2024). УЛУЧШЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ И ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ. *Journal of new century innovations*, 53(5), 121-126.
10. Abduraufovuch, R. F., Abduraufovna, R. L., Utkitovich, K. A., & Rashidovich, R. T. (2024). ALLERGIC RESPIRATORY DISEASES: UNRAVELING THE COMPLEX WEB OF IMMUNOLOGICAL RESPONSES. *PEDAGOGS*, 50(2), 129-133.