# ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛОЖНОСТЬ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ И ТЯЖЕСТЬ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

**Qurbanov Rustambek Rahimovich**
Ibn Sina named City Clinical Hospital No.1. Tashkent, Uzbekistan.
E-mail: rustambekxirurg@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-3081-4249

**Khamdamov Ilkhomjon Bakhtiyorovich**
DSc, Associate Professor
Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan.
E-mail: mr.ilyuwa@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5104-8571

**Raximov Ravshanbek Rustambek o'g'li**
PhD Assistant at Urgench State Medical Institute.
Urologist at the Khorezm Regional Branch of the Republican Research Centre of Emergency Medicine, Urgench, Uzbekistan.
E-mail: shoxravshanali@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-5037-8873
DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.24003853

**Обоснование исследования**

Трудное вмешательство важно не только как техническая характеристика. Его клиническое значение определяется тем, насколько часто пациенту требуется дополнительное лечение после операции. Длительная диссекция, нарушение обзора и воспалительная деформация могут сочетаться с осложнениями, однако сама по себе категория сложности не раскрывает их характер.

Для оценки этой связи необходима стандартизированная классификация послеоперационного течения. Clavien–Dindo позволяет группировать осложнения по необходимому лечению [2]. Такое представление более информативно, чем объединение всех отклонений в один показатель, поскольку легкое событие и осложнение, требующее инвазивной коррекции, создают разную нагрузку для пациента.

**Цель и материал**

Цель — охарактеризовать распределение ранних осложнений по категориям технической сложности лапароскопической холецистэктомии. Использована контрольная группа диссертационного исследования: 91 пациент, лечившийся в 2020–2022 годах в городской клинической больнице № 1 имени Ибн Сино города Ташкента. Научная работа выполнялась совместно с Бухарским государственным медицинским институтом.

В группе применялась традиционная хирургическая тактика. I степень сложности установлена в 27 случаях, II — в 25, III — в 21 и IV — в 18. Использована классификация сложности В. В. Звягинцева, принятая в исходном исследовании; эти категории не являются степенями тяжести заболевания по Tokyo Guidelines.



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Анализ основан на опубликованных в диссертации агрегированных числах. Доля любых осложнений рассчитана как дополнение к числу пациентов без осложнений. Доля II–IV степени рассчитана по сумме соответствующих категорий внутри каждого уровня сложности. Новые значения p и многопараметрические модели не рассчитывались, поскольку отсутствовала индивидуальная база.

**Критерии оценки**

К I степени Clavien–Dindo относятся отклонения, не требующие лечения, выходящего за пределы разрешенных классификацией мер. II степень связана с дополнительной медикаментозной терапией и другими предусмотренными лечебными воздействиями. III степень отражает потребность в инвазивном вмешательстве, IV — жизнеугрожающее состояние с интенсивной помощью. В данном наборе данных летальные исходы не зарегистрированы.

Для сопоставления представлены две суммы: любые осложнения и осложнения II–IV степени. Первая отражает общее неблагоприятное послеоперационное течение, вторая — события с более выраженной лечебной нагрузкой. Эти показатели дополняют друг друга, но не должны складываться, поскольку II–IV степень является частью общей частоты осложнений.

**Таблица 1. Распределение осложнений по Clavien–Dindo**

| Степень | I n=27 | II n=25 | III n=21 | IV n=18 |
|---|---|---|---|---|
| Нет | 25 | 21 | 14 | 9 |
| I | 2 | 3 | 3 | 2 |
| II | 0 | 1 | 2 | 3 |
| III | 0 | 0 | 2 | 3 |
| IV | 0 | 0 | 0 | 1 |

**Результаты по категориям сложности**

В I категории осложнений не было у 25 из 27 пациентов. У двух отмечены осложнения I степени; более тяжелые события отсутствовали. Таким образом, общая частота составила 7,4%, а частота II–IV степени — 0%. Нулевое число событий в небольшой подгруппе не означает отсутствия риска в более широкой клинической популяции.

Во II категории без осложнений протекали 21 из 25 случаев. Три пациента имели I степень и один — II. Общая частота составила 16,0%, клинически более значимая группа II–IV — 4,0%. Этот уровень показывает появление потребности в дополнительной терапии при сохранении преимущественно благоприятного течения.

При III степени сложности без осложнений оставались 14 из 21 пациента. Осложнения I степени отмечены у трех, II — у двух и III — у двух. Любые осложнения составили 33,3%, II–IV — 19,0%. По сравнению с предыдущими категориями увеличилось не только число событий, но и доля случаев с более интенсивной коррекцией.

В IV категории половина пациентов имела осложнения: девять из 18. I степень зарегистрирована у двух, II — у трех, III — у трех и IV — у одного. Сумма II–IV степени составила семь из 18, или 38,9%. Такая структура показывает, что категория максимальной сложности сопровождалась заметной потребностью в дополнительном лечении.



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

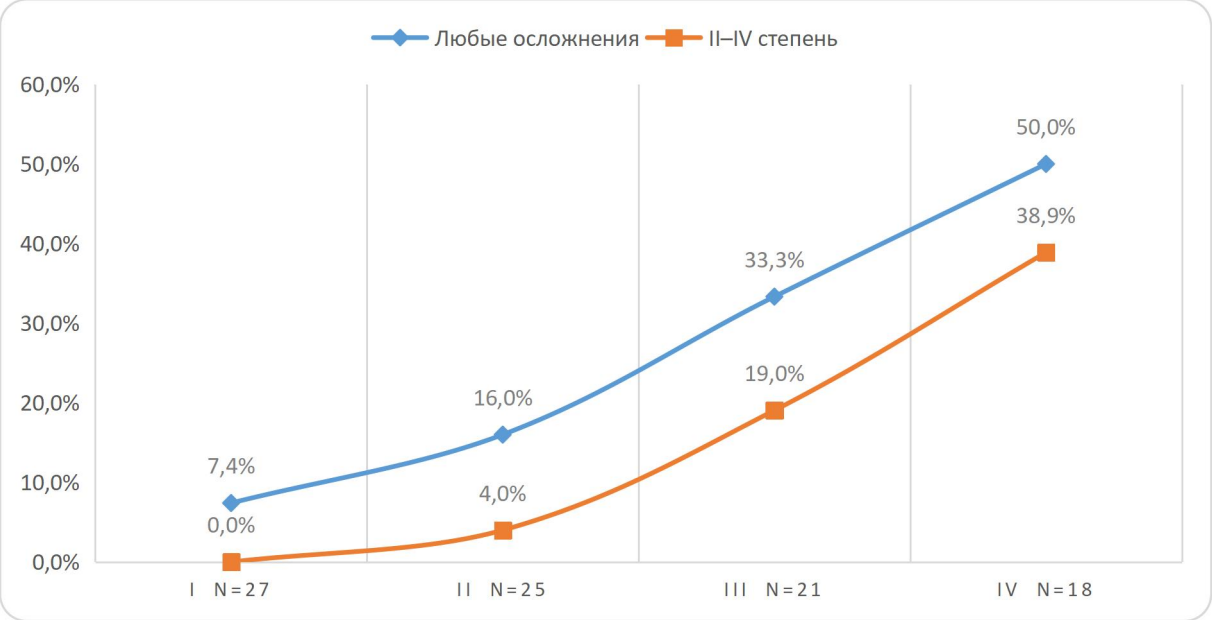



**Рисунок 1. Доли пациентов с любыми осложнениями и осложнениями II–IV степени по Clavien–Dindo.**

**Клиническое толкование градиента**

Рост общей частоты с 7,4% до 50,0% и появление II–IV степени у 38,9% больных IV категории отражают клинически важную направленность. Однако отношение групповых процентов не следует превращать в индивидуальный прогноз без учета других признаков. Категория сложности определялась уже во время операции и могла включать условия, тесно связанные с самой тяжестью воспаления.

Сложность может быть промежуточным выражением общей патологической ситуации. Выраженное воспаление ухудшает экспозицию, затрудняет диссекцию и одновременно влияет на восстановление. Поэтому наблюдаемую связь нельзя интерпретировать как доказательство того, что техническая трудность сама по себе независимо вызывает все осложнения.

Описанные данные полезны для понимания послеоперационной потребности в наблюдении. При сложном вмешательстве важна передача информации о фактических ограничениях, использованных приемах и возможной контаминации. Одна запись о выполненной холецистэктомии не отражает различий между пациентами, относящимися к I и IV категориям.

Применение классификации тяжести осложнений помогает также избежать преувеличения результата. В IV категории все девять осложнений не были жизнеугрожающими: к IV степени относился один случай. Сохранение структуры необходимо для точного клинического вывода. Аналогично отсутствие летальности не доказывает равную безопасность всех уровней сложности.

**Связь с профилактической тактикой**

В диссертации выявленный градиент использован как основание для последующей разработки риск-ориентированного алгоритма. Логика заключается в распознавании ухудшающейся анатомической ситуации до того, как продолжение стандартной диссекции увеличит риск. Настоящий анализ показывает исходную связь сложности с осложнениями, но отдельно не проверяет эффективность конкретной защитной операции.



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Особое значение имеет возможность безопасной идентификации. Если она не достигается, изменение плана может предотвращать повреждение, хотя само вмешательство будет отличаться от первоначально намеченного. Поэтому субтотальное завершение или конверсию следует анализировать отдельно от послеоперационной степени Clavien–Dindo, сохраняя анатомические основания изменения плана [3]. Тактическое действие не является автоматически осложнением пациента.

Результаты поддерживают более содержательное обсуждение сложных случаев: не только длительность и доступ, но и причины ограничения диссекции, момент изменения тактики и последующая тяжесть событий. Это позволяет связать операционную ситуацию с реальной клинической нагрузкой.

**Литература**

1. Ахмедов Ф. Х., Сохибова З. Р. Ультразвуковая диагностика желчекаменной болезни, осложнение лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите // Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. — 2021. — Т. 1, № 6. — С. 178–190.
2. Кунназаров Б., Рейимбоев Н., Утегенов Ю. Факторы риска лапароскопической холецистэктомии при остром калькулезном холецистите // Eurasian Journal of Academic Research. — 2023. — Т. 3, № 5, часть 3. — С. 156–160. — DOI: 10.70413/ejar-v03-i05-s3956.
3. Исмоилов А. О., Якубов Ф. Р. Особенности хирургической тактики при остром холецистите с высоким операционно-анестезиологическим риском // Проблемы биологии и медицины. — 2026. — № 1 (167). — С. 114–120.
4. Díaz-Flores A., Cárdenas-Lailson E., Cuendis-Velázquez A., Rodríguez-Parra A., Trejo-Ávila M. E. C-Reactive Protein as a Predictor of Difficult Laparoscopic Cholecystectomy in Patients with Acute Calculous Cholecystitis: A Multivariate Analysis // Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. Part A. — 2017. — Vol. 27, No. 12. — P. 1263–1268. — DOI: 10.1089/lap.2017.0139.
5. Ng H. J., Ahmed Z., Khan K. S., Katbeh T., Nassar A. H. M. C-reactive protein level as a predictor of difficult emergency laparoscopic cholecystectomy // BJS Open. — 2019. — Vol. 3, No. 5. — P. 641–645. — DOI: 10.1002/bjs5.50189.
6. Mok K. W. J., Goh Y. L., Howell L. E., Date R. S. Is C-reactive protein the single most useful predictor of difficult laparoscopic cholecystectomy or its conversion? A pilot study // Journal of Minimal Access Surgery. — 2016. — Vol. 12, No. 1. — P. 26–32. — DOI: 10.4103/0972-9941.158963.



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.