

ЗНАЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ ГЕРНИОАБДОМИНОМЕТРИИ В ВЫБОРЕ СПОСОБА ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ



Нуриллаева Хадича Жамшидовна, Курбаниязов Зафар Бабажанович, Хамидов Обид Абдурахмонович, Нуриллаев Хасан Жамшидович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКА УСУЛИНИ ТАНЛАШДА КОМПЮТЕР ТОМОГРАФИК ГЕРНИОАБДОМИНОМЕТРИЯНИНГ АҲАМИЯТИ

Нуриллаева Хадича Жамшидовна, Курбаниязов Зафар Бабажанович, Хамидов Обид Абдурахмонович, Нуриллаев Хасан Жамшидович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

THE IMPORTANCE OF COMPUTER TOMOGRAPHIC HERNIOABDOMINOMETRY IN CHOOSING A METHOD OF HERNIOALLOPLASTY

Nurillaeva Khadicha Jamshidovna, Kurbaniyazov Zafar Babajanovich, Khamidov Obid Abdurakhmonovich, Nurillaev Khasan Jamshidovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Компьютер герниоабдоминометрияси (КТГА) чурра тешигининг ўлчамини, чурра халтаси таркибининг ҳажмини аниқлаш, шунингдек, герниалло- ва абдоминопластика усулини олдиндан аниқлаш учун ўтказилди. Ушбу усул қорин бўшлиғи чурраси ва морбид семизлик билан касалланган 58 (86,6%) беморларда амалга оширилди. Олинган қорин олд деворининг топографиясини бузиш шакллари операциядан олдин беморни оқилона тайёрлашга, шунингдек, ҳар бир бемор учун индивидуал равишда герниопластиканинг оптимал усулини танлашга имкон берди.

Калим сўзлар: Вентрал чурралар, Компьютер герниоабдоминометрияси.

Abstract. Computer hernioabdominometry (CTGA) was carried out to determine the size of the hernial orifice, the volume of measurement of the hernial orifice, as well as to preliminary determine the method of herniallo- and abdominoplasty. This method was performed in 58 (86.6%) patients with ventral hernias and morbid obesity. The resulting forms of violations of the topography of the anterior abdominal wall can help develop rational preparation of the patient before surgery, as well as choose the method of hernioplasty individually for each patient.

Keywords: Ventral hernias, Computer hernioabdominometry.

Актуальность. Вентральные грыжи, включая послеоперационные, являются распространенной патологией, требующей хирургического вмешательства и представляющей собой значительный вызов для хирургов ввиду высокой вероятности рецидивов, особенно в случае больших дефектов брюшной стенки. Выбор адекватного способа герниопластики играет ключевую роль в снижении частоты рецидивов и улучшении качества жизни пациентов, но по-прежнему остается сложной задачей [3, 4].

Компьютерно-томографическая герниоабдоминометрия (КТГА) позволяет с высокой точностью оценить анатомические особенности грыжевого дефекта, включая его размер, форму, взаимоотношение с окружающими структурами, состояние мышц брюшной стенки и степень дефекта апоневроза. Эти данные важны для оптимизации выбора метода герниоаллопластики, особенно при планировании аллопластических

операций, где необходимо учитывать не только размер и расположение грыжевого дефекта, но и степень потери тканей, пригодных для восстановления [2].

Традиционные методы диагностики, такие как ультразвуковое исследование или рентгенография, часто не могут предоставить детальной трехмерной информации о состоянии брюшной стенки, что ограничивает их ценность при планировании сложных реконструктивных операций. КТГА позволяет получить точные измерения и реконструировать трехмерную модель грыжевого дефекта, что значительно облегчает выбор метода пластики и повышает предсказуемость результатов операции. Такой подход особенно важен в случаях больших и сложных грыж, где недостаточная предоперационная оценка может привести к осложнениям и рецидивам [4].

Кроме того, применение КТГА способствует повышению точности индивидуализации лечения. Ос-

новываясь на данных КТ, хирург может определить наиболее подходящий тип имплантата и технику фиксации сетки, что позволяет минимизировать риск рецидива и осложнений, таких как инфекционные процессы и миграция имплантата. Это имеет особое значение при работе с пациентами с повышенным риском осложнений, например, с ожирением, сахарным диабетом, многократными рецидивами грыжи или после ранее проведенных операций [1, 3].

Таким образом, использование КТГА в предоперационном планировании является важным инструментом, который повышает точность диагностики, улучшает выбор метода пластики и позволяет более точно прогнозировать исходы лечения. Внедрение этой технологии в рутинную клиническую практику может значительно улучшить результаты хирургического лечения вентральных грыж и снизить частоту осложнений и рецидивов, что делает данный подход особенно актуальным в современной абдоминальной хирургии.

Цель исследования. Определить возможности компьютерной герниоабдоминометрии для оптимизации выбора метода герниоаллопластики у пациентов с вентральными грыжами и морбидным ожирением.

Материалы и методы. В исследование было включено 58 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами, которым проводилась КТГА для оценки состояния передней брюшной стенки и определения объема грыжевого выпячивания. КТГА позволила детализировать параметры грыжи, такие как размер грыжевых ворот, объем содержимого, состояние мышечно-апоневротических тканей, а также топографию грыжевого мешка. Пациентов исследовали в вертикальном положении с напряжением мышц, что позволяло объективно оценить вправляемость и размеры грыжевого выпячивания.

Результаты и их обсуждение. На основе данных КТГА у 34 пациентов была подтверждена значительная деформация мышечно-апоневротического каркаса передней брюшной стенки. Размеры грыжевых ворот составляли от 50 до 250 мм, а их ширина — от 50 до 180 мм. В грыжевом мешке выявлялись петли тонкой кишки, сальник, а также части толстого кишечника. В зоне грыжевых ворот выявлены участки истончения тканей до 3–4 мм, что подтверждало необходимость выбора более стабильных методов пластики.

В зависимости от размера и объема грыжи пациенты были распределены на несколько групп с соответствующим выбором тактики герниоаллопластики:

1. Малые грыжи (объем выпячивания менее 5% от объема брюшной полости) — рекомендованы натяжные методы герниоаллопластики с использованием эндопротеза «on lay» и ушиванием дефекта.

2. Средние грыжи (объем выпячивания 5,1%–14%) — также использованы натяжные методы с эндопротезом «on lay».

3. Большие грыжи (объем выпячивания 14,1%–18%) — применялись ненатяжные методы с реконструкцией передней брюшной стенки.

4. Гигантские грыжи (объем выпячивания более 18%) — исключительно ненатяжные методы, комбинированные методы фиксации эндопротеза с мобилизацией влагалищ прямых мышц по Ramirez.

Обсуждение. Результаты показали, что КТГА дает ценные сведения о состоянии передней брюшной стенки, позволяя хирургу выбрать оптимальную методику герниоаллопластики, исходя из степени повреждения тканей и объема грыжевого дефекта. Этот подход особенно важен для пациентов с морбидным ожирением, так как позволяет учитывать неравномерность распределения подкожно-жировой клетчатки и объем брюшной полости.

КТГА показала высокую информативность для диагностики состояния передней брюшной стенки, что подтвердило её важность в определении хирургической тактики. Кроме того, возможность определения степени повреждения мышечно-апоневротического каркаса позволяет минимизировать риск осложнений и повысить качество жизни пациентов за счёт выбора наиболее подходящего метода операции.

Использование КТГА в лечении послеоперационных вентральных грыж у пациентов с морбидным ожирением представляет собой важный шаг в персонализации хирургических подходов. Морбидное ожирение осложняет выбор метода герниоаллопластики из-за большого объема подкожно-жировой клетчатки, неравномерного распределения жировой ткани, а также повышенного риска интраоперационных и послеоперационных осложнений. В этом контексте точное предоперационное планирование становится решающим фактором для достижения успешных клинических результатов.

В случае малого и среднего объема грыжевого выпячивания (до 14% от объема брюшной полости) результаты КТГА подтвердили возможность использования натяжных методов герниоаллопластики, таких как «onlay» с ушиванием дефекта. Однако при объеме грыжевого выпячивания более 14% от объема брюшной полости, особенно в случаях с гигантскими грыжами, натяжные методы пластики оказались недостаточными и менее эффективными. В таких ситуациях на первый план выходит применение ненатяжных методов, в том числе комбинированных способов установки эндопротезов, таких как «onlay + sublay», что позволяет обеспечить стабильное укрепление передней брюшной стенки без чрезмерного натяжения тканей, снижающего риск рецидива.

Методика КТГА позволяет подробно визуализировать структуру мышечно-апоневротического каркаса, состояние прямых мышц живота и выявить участки сращения или спаек между содержимым грыжевого мешка и его стенками. Например, у 63,8% пациентов с морбидным ожирением наблюдалось выраженное истончение и нарушение структуры мышц с развитием жировой дегенерации, что указывало на высокую степень повреждения тканей. Эта информация позволяет хирургу принимать обоснованные решения относительно методики пластики, чтобы минимизировать нагрузку на ослабленные участки и обеспечить оптимальную поддержку брюшной стенки.

Точная оценка объема грыжевого выпячивания позволяет классифицировать грыжи на малые, средние, большие и гигантские, что упрощает выбор методики герниоаллопластики. Использование специальных формул для расчета объема и площади грыжевого дефекта, как, например, формула для расчета объема грыжи по трём измерениям, даёт количественную оценку, которая

может служить ориентиром при планировании операции. Эти данные особенно ценны в случаях, когда необходимо оценить вероятность успешного выполнения определенных типов пластики или необходимость дополнительных мероприятий, таких как мобилизация тканей по методике Ramirez для создания прочной опоры.

Результаты применения КТГА в данном исследовании могут послужить основой для разработки протоколов и стандартов лечения послеоперационных вентральных грыж у пациентов с морбидным ожирением. Стандартизация подходов на основе данных КТГА позволит хирургу более уверенно определять оптимальный метод пластики для каждого пациента. Кроме того, внедрение КТГА в рутинную клиническую практику создаёт условия для накопления данных и повышения точности прогнозирования исходов хирургического лечения.

Необходимо отметить, что проведение КТГА требует специального оборудования и обученного персонала, а также высокой квалификации врача для интерпретации результатов. Дальнейшие исследования могут быть направлены на сравнение различных методов герниопластики, определенных с помощью КТГА, в зависимости от объема и структуры грыжевых дефектов. Сбор и анализ данных о долгосрочных результатах после применения различных методик герниопластики позволят выработать оптимальные рекомендации и повысить эффективность лечения пациентов с морбидным ожирением и вентральными грыжами.

Заключение. Компьютерная герниоабдоминометрия является информативным методом для предоперационного планирования и выбора метода герниоаллопластики у пациентов с вентральными грыжами и морбидным ожирением. Применение данной методики позволяет учитывать индивидуальные особенности анатомии пациентов, что особенно важно для хирургического лечения больших и гигантских грыж. Внедрение КТГА в рутинную практику может существенно улучшить результаты лечения и снизить частоту рецидивов и осложнений.

Литература:

1. Куликова Н. А. Превентивное эндопротезирование передней брюшной стенки после срединной лапаротомии // Оперативная хирургия и клиническая анатомия. – 2018. – Т. 2. – №. 3. – С. 38-45.
2. Ризаев Ж. А. и др. Анализ активных механизмов модуляции кровотока микроциркуляторного русла у больных с пародонтитами на фоне ишемической болезни сердца, осложненной хронической сердечной недостаточностью // Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 338-342.

3. Ризаев Ж. А., Азимов А. М., Храмова Н. В. Догоспитальные факторы, влияющие на тяжесть течения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний и их исход // Журнал "Медицина и инновации". – 2021. – №. 1. – С. 28-31.

4. Ризаев Ж. А., Мусаев У. Ю. Влияние условий внешней среды на степень пораженности населения стоматологическими заболеваниями // Врач-аспирант. – 2009. – Т. 37. – №. 10. – С. 885-889.

5. Ризаев Ж. А., Рузимуротова Ю. Ш., Тураева С. Т. Влияние социально-гигиенических факторов труда и быта на здоровье медицинских сестер // Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 922-926.

6. Ризаев Ж. А. и др. Сравнительный анализ лучевых методов исследования при коронавирусной инфекции SARS-COV-2 (2019-NCOV) // Проблемы биологии и медицины. – 2022. – №. 2. – С. 96-104.

7. Baylón K. et al. Past, present and future of surgical meshes: a review // Membranes. – 2017. – Т. 7. – №. 3. – С. 47.

8. Berrevoet F. et al. A multicenter prospective study of patients undergoing open ventral hernia repair with intraperitoneal positioning using the monofilament polyester composite ventral patch: interim results of the PANACEA study // Medical devices (Auckland, NZ). – 2017. – Т. 10. – С. 81.

9. Elstner K. E. et al. Preoperative progressive pneumoperitoneum complementing chemical component relaxation in complex ventral hernia repair // Surgical endoscopy. – 2017. – Т. 31. – №. 4. – С. 1914-1922.

ЗНАЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ ГЕРНИОАБДОМИНОМЕТРИИ В ВЫБОРЕ СПОСОБА ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ

Нуриллаева Х.Ж., Курбаниязов З.Б., Хамидов О.А.,
Нуриллаев Х.Ж.

Резюме. Компьютерная герниоабдоминометрия (КТГА) проводилась с целью определения размеров грыжевых ворот, объема содержимого грыжевого мешка, а также для предварительного определения метода герниоалло- и абдоминопластики. Этот метод был выполнен 58 (86,6%) пациентам с вентральными грыжами и морбидным ожирением. Полученные формы нарушения топографии передней брюшной стенки позволяли выработать рациональную подготовку больного перед операцией, а также выбрать оптимальный способ герниопластики индивидуально для каждого пациента.

Ключевые слова: вентральные грыжи, компьютерная герниоабдоминометрия.