

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Сибирский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Саруева Анастасия Павловна

**ПРИМЕНЕНИЕ КРИОДЕСТРУКТОРОВ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА В
ХИРУРГИИ КИСТ И ГЕМАНГИОМ ПЕЧЕНИ**

ДОКЛАД

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Комкова Татьяна Борисовна

Томск, 2023

Одним из факторов, послуживших увеличению количества больных с очаговыми заболеваниями печени, явилось повсеместное внедрение современных высокоинформативных методов диагностики (ядерно-магнитный резонанс, компьютерная томография, ангиография, ультрасонография). Вопросы лечения кист печени являются актуальной проблемой в хирургической гепатологии, так как, по литературным данным, за последние годы число больных заметно увеличилось. По данным ряда авторов, непаразитарные кисты печени составляют 11,8% от всех пациентов с очаговыми поражениями печени. Кисты печени могут сопровождаться сдавлением сосудов и протоков, нагноением, разрывом с развитием желчного перитонита. Летальность после оперативных вмешательств по поводу их колеблется от 3 до 8%, а частота рецидивов - до 10-25% .

Тактика при кистах печени остается дискуссионной, арсенал хирургических вмешательств разнообразен, варьирует от пункции с введением склерозантов под контролем УЗИ до резекции печени . С целью профилактики рецидивов прибегают к деэпителизации внутренней выстилки кист электрокоагуляцией, склерозантами, цианоакрилатным клеем, аргонусиленной коагуляцией, лазерной коагуляцией, криодеструкцией.

Среди доброкачественных опухолей печени наиболее часто встречаются гемангиомы. Они составляют 2,2%-3% от числа всех доброкачественных новообразований и 20%-34% от общего числа новообразований печени. Возможность развития опасных для жизни осложнений при прогрессирующем росте гемангиом, таких как разрывы с внутрибрюшным кровотечением, сдавление ворот печени, злокачественное перерождение, диктует необходимость радикального вмешательства - резекции печени. С целью снижения кровопотери во время операции, повышения абластичности в хирургии гемангиом печени применяется ряд новых технологий: криовоздействие, предоперационная эмболизация сосудов, плазменная и термокоагуляция.

Физико-химические изменения, лежащие в основе повреждения клетки под действием низких температур, были изучены в эксперименте *in situ*. При температурах ниже -20°C большинство клеток как опухолевой, так и неопухолевой природы подвергаются замораживанию изнутри и постепенно восстанавливаются в течение последующего медленного размораживания. Охлаждения же ниже -60°C с последующим оттаиванием не может пережить ни одна биологическая ткань. Этот критерий и был положен в основу изучения и внедрения данного физического воздействия в хирургии очаговых поражений печени.

Цель исследования: изучить возможность применения криодеструкторов из никелида титана в хирургии непаразитарных кист и гемангиом печени.

Задачи исследования:

1. Детально разработать методику криодеструкции аппликаторами из никелида титана при оперативном лечении кист и гемангиом печени
2. Изучить отдаленные результаты применения криодеструкторов из никелида титана у пациентов, прооперированных по поводу кист и гемангиом печени.
3. Выявить преимущества криодеструкторов из никелида титана в сравнении со стационарной криоустановкой

Материалы и методы:

Для достижения поставленной цели выполнено простое ретроспективное клиническое исследование. Объектом исследования стали 127 пациентов с простыми кистами и гемангиомами печени. Предмет изучения – сравнительная оценка применения криодеструкторов из никелида титана и стационарной криоустановки. Все этапы исследования выполнены с учетом принципов доказательной медицины. Весь цифровой материал обработан с использованием стандартных методов описательной статистики.

Результаты исследования: Анализируя результаты применения криодеструкторов из никелида титана в хирургии кист и гемангиом печени, можно отметить следующие достоинства.

1. Вызывают выраженный эффект локальной деструкции тканей, сравнимый со стационарными криоустановками.
2. Отсутствует эффект «прилипания» тканей
3. Простота в обработке. Материал инертен по отношению к тканям, не подвергается коррозии при соприкосновении с водой и дезинфицирующими жидкостями.
4. Быстрая готовность к работе. В течение 1-2 минут криодеструктор приобретает температуру жидкого азота и может быть использован при операциях.
5. Применение криодеструкторов из никелида титана исключает участие ассистента, приводящего аппаратуру в рабочее состояние.
6. Использование криоинструментов с полуоткрытым контуром требует технического ухода, приходится менять комплектующие детали, что исключается при применении деструктора из никелида титана.
7. Возможность манипулирования в труднодоступных зонах печени.
8. Можно использовать при лапароскопических операциях и вмешательствах из мини доступа.

Выводы: При отсутствии дорогостоящих стационарных установок при наличии криодеструктора из никелида титана хирурги могут выполнять криохирургические операции как открытые, так и лапароскопические, используя разные типы криозондов. Это в перспективе позволит внедрить метод в широкую хирургическую практику.