

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО**(12) Описание изобретения**
К ПАТЕНТУ

(21) 01000694

(22) 06.08.2001

(46) Бюл. 1 (29), 2003

(71) (73) Паллаев М.Г.

(72) Паллаев М.Г.(TJ); Гулмурадов Т.Г.(TJ); Саидов Р.Х.(TJ); Зухуров Х.Д.(TJ); Сараев А.Р.(TJ); Сайдалиев Ш.Ш.(TJ)

(56) 1. Каррыев Н.М. Хирургическое лечение эхинококкоза печени с использованием низкочастотного ультразвукового воздействия. Автореф.дисс.к.м.н., М., 19995, стр.4-5

2. Полвонов Ш.Б. Оптимизация лечения гнойных ран аноректальной и крестцовокопчиковой областей применением уресултана в комплексе с физическими методами. Автореф.дисс. к.м.н., 2000, с.14

3. RU 1724186 A1 (НИИ ЛАЗЕРНОЙ ХИРУРГИИ), 07.04.1992, реферат

4. RU 2053767 C1 (ЛЕВЧЕНКО Е.В.), 20.10.1997, формула

5.Ходжаев С.Х., Шарипов М.К. «О антибактериальных свойствах различных концентраций препарата Уре-султан в лабораторных условиях». Тезисы материалов годичной конференции Госмедуниверситета. Душанбе. 1998. Стр.298

(54) СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к гипатохирургии и может быть использовано при оперативном лечении осложненного эхинококкоза печени.

Целью изобретения является снижение числа послеоперационных осложнений и рецидива заболевания за счет применения более эффективного и доступного фармакологического препарата (Уре-султан) при оперативном лечении осложненного эхинококкоза печени.

После эвакуации содержимого эхинококковой кисты и удаления хитиновой оболочки остаточную полость предварительно санируют 70% спиртом. Полость кисты заполняют 0,05% раствором Уре - султана. Далее в раствор погружают специальный ультразвуковой инструмент - волновод, соединенный с акустическим генератором аппарата УЗНЧ (ультразвука низкой частоты) "Альвеола". После включения генератора излучающая поверхность инструмента, погруженного в раствор, начинает вибрировать с частотой 44 кГц и амплитудой до 45 мкм. Постепенно перемещая инструмент на расстояние 4 - 5 мм от поверхности фиброзной капсулы производят ультразвуковую кавитацию. Длительность обработки составляет около 5 - 7 минут при работе ультразвукового инструмента в режиме высокой интенсивности (80%). Производят ушивание остаточной полости и восстановление целостности брюшины над печенью. Операцию завершают дренированием остаточной полости эхинококковой кисты.

Известен способ хирургического лечения эхинококкоза печени, включающий воздействие химических и физических факторов, обладающих антисептическим, специфическим антипаразитарным или иным губительным действием. Плазменный поток или ионизированная плазма как физический фактор используется при оперативном лечении эхинококкоза печени. Он формируется при пропускании инертного газа (аргона, гелия и др.) через электрический заряд между двумя электродами. Ионизированный газ образует факел пламени длиной 10 мм и температурой до 10 - 14000 °С. Плазменным скальпелем можно рассекать ткань печени, производить коагуляцию кровеносных сосудов и желчных ходов. Плазменный поток в сочетании с фармакологическими препаратами (3 - 5% формалин, иод, глицерин, хлорид натрия, перекись водорода) оказывает бактерицидное и сколексоцидное действие. Недостатком этого метода является термическое повреждение (ожог) ткани печени, что ведет к нарушению структуры и функции печени. А такие химические вещества как 3 - 5% формалин и иод (в виде 3 - 5% настойки иода) несмотря на сколексоцидность обладают общетоксическим и местно - повреждающим действием (1, 2, 3).

Наиболее близким к заявленному изобретению является использование низкочастотной ультразвуковой обработки полости кисты в растворе современных антисептиков (диоксидин, бализ, эктерицид и другие) при экспозиции 5 - 7 минут, которое вызывает механическое повреждение всех ларвоцист (фрагментацию), не приводя при этом к тяжелым структурным и дистрофическим изменениям в паренхиме печени (3, 4). При этом вышеуказанные фармакологические препараты - диоксидин, бализ и другие, не эффективны или малоэффективны в отношении протоколексов эхинококка (незначительная анитипаразитарная активность) и являются дорогостоящими.

Целью изобретения является снижение числа послеоперационных осложнений и рецидива заболевания за счет применения более эффективного и доступного фармакологического препарата (Уре - султан) при оперативном лечении осложненного эхинококкоза печени.

Способ лечения осуществляется следующим образом. После эвакуации содержимого эхинококковой кисты и удаления хитиновой оболочки остаточную полость предварительно saniруют 70% спиртом. Полость кисты заполняют 0,05% раствором Уре - султана. Далее в раствор погружают специальный ультразвуковой инструмент - волновод, соединенный с акустическим генератором аппарата УЗНЧ (ультразвука низкой частоты) "Альвеола". После включения генератора излучающая поверхность инструмента, погруженного в раствор, начинает вибрировать с частотой 44 кГц и амплитудой до 45 мкм. Постепенно перемещая инструмент на расстояние 4 - 5 мм от поверхности фиброзной капсулы производят ультразвуковую кавитацию. Длительность обработки составляет около 5 - 7 минут при работе ультразвукового инструмента в режиме высокой интенсивности (80%). Производят ушивание остаточной полости и восстановление целостности брюшины над печенью. Операцию завершают дренированием остаточной полости эхинококковой кисты.

В основу разработанного способа положено использование физических процессов - акустической кавитации и микропотоков, возникающих в интенсивных ультразвуковых полях жидкости, что губительно действует не только на микрофлору, но и на зародышевые элементы эхинококка, оказывая сколексоцидный эффект. Помимо этого отмечается ускорение отслоения фибрина и некротических тканей от фиброзной оболочки и усиленное проникновение вышеуказанного вещества в толщу фиброзной капсулы.

Препарат Уре-султан является производным тиомочевины (бромид- S - алкилурониевая соль), белый кристаллический порошок, растворимый в воде. Обладает антимикробным и антигрибковым действием, ускоряет заживление ран (стимулятор процессов регенерации тканей). Препарат Уре-султан, безопасный к организму и ткани печени, до настоящего времени использовался как средство лечения гнойных ран и гнойно - септических послеоперационных осложнений (5, 6).

Пример:

Больная К., 45 лет, поступила 20.05.99 г. в клинику неотложной хирургии с диагнозом: "Нагноившаяся напряженная эхинококковая киста правой доли печени". Жалобы на чувство тяжести, наличие опухолевидного образования в правой половине живота. Больна в течение 3 лет, когда стала отмечать боли в правом подреберье, без иррадиации, а затем появление в этой области опухолевидного выпячивания. Состояние больной при поступлении относительно удовлетворительное. Границы легких в пределах нормы. Дыхание везикулярное во всех отделах, хрипы не выслушиваются. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. При пальпации живота в правой половине определяется опухолевидное образование от гребня подвздошной кости и до правого подреберья, умеренно болезненное в правом подреберье, плотное на ощупь и неподвижное. Серологическая реакция ИФА на эхинококкоз резко положительна. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки свежих очаговых и инфильтративных изменений не выявило.

УЗИ печени и желчевыводящих путей: в правой доли печени определяется гигантская многокамерная эхинококковая киста распространяющаяся до гребня подвздошной кости с утолщенной стенкой и частично повышенной экзогенной структурой. Печень приподнята и смещена влево как и желудок, правая почка смещена влево и вниз. После кратковременной предоперационной подготовки больная оперирована в отсроченном порядке 26.05.99г. При интраоперационном исследовании киста размерами 16 x 17 см. исходит из V-VI-VII сегментов правой доли печени, после освобождения от спаек и сращений с внутренними органами и безуспешной пункции эхинококковой кисты произведено вскрытие фиброзной капсулы. Эвакуировано около 3,5 литров мутной жидкости с примесью гноя и измененными дочерними клетками. После предварительной санации остаточной полости 70% спиртом и удаления по мере возможности хитиновой оболочки в полость кисты залито 0,05% раствор Уре-султана. Произведено низкочастотное ультразвуковое воздействие (кавитация) путем погружения инструмента - волновода в полость оставшейся кисты и периодического помешивания им раствора в течение 5- 7 минут. Выделена и резецирована большая часть фиброзной капсулы, оставлен небольшой её участок в области ворот печени. Остаточная полость в этой зоне ликвидирована отдельными кетгутовыми швами. Дренированы поддиафрагмальное и подпеченочное пространство. Послеоперационный период протекал без осложнений. Остаточная полость промывалась растворами диоксида и Уре - султана. При контрольном исследовании на 10-е сутки сохранялась незначительная остаточная полость вокруг дренажа до 1,5 - 2 см в диаметре. Выписана на 14-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии. Обследована через 1 год, жалоб при обследовании не предъявляла. При УЗИ остаточная полость не определяется.

Предлагаемый способ хирургического лечения остаточной полости при нагноившемся эхинококкозе печени применен у 30 больных. Специфических осложнений и общеаллергических проявлений при таком сочетании воздействия на фиброзную капсулу эхинококковой кисты в течение указанного времени экспозиции, связанных с повреждающим эффектом ультразвука и токсическим влиянием препарата Уре - султан на ткань печени не отмечено. Результаты морфологического исследования печеночной паренхимы, проведенные у 10 больных после санации полости кисты, оценивались благоприятными. Влияние факторов обработки на пигментарный обмен, белковообразовательную и дезинтоксикационную функцию печени оказалось крайне незначительным. Губительность действия данного метода обработки на протосколексы эхинококка подтверждено цитологически также у этих 10 пациентов.

При выполнении способа лечения эхинококкоза печени, приведенного в прототипе, нагноение остаточной полости в структуре послеоперационных гнойно - септических осложнений колебалось от 9,7% до 17,0%. Рецидивы заболевания составляли от 0,88 до 33%. Применение предлагаемого способа только в одном случае привело к нагноению остаточной полости (3,3%). Рецидива болезни в сроки до 3-х лет не наблюдалось.

Использование способа позволило повысить эффективность хирургического лечения осложненного эхинококкоза печени, снизить послеоперационные осложнения и рецидив заболевания, что, в конечном итоге, существенно улучшило качество жизни больных.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ хирургического лечения осложненного эхинококкоза печени, включающий применение ультразвука низкой частоты и фармакологического препарата на оперативном вмешательстве, **отличающийся тем, что** в качестве фармакологического препарата используют 0,05 % раствор Уре-султана.