

Выводы

1. Показатели уровня кортизола плазмы крови и глюкозы артериальной крови во время оперативных вмешательств на сонных артериях являются информативными лабораторными критериями адекватности анестезии и могут использоваться на практике как важнейшая часть интраоперационного анестезиологического мониторинга.

2. Изменения уровня лактата артериальной крови во время операций на брахиоцефальных артериях не имели статистически значимых зависимостей с изменениями значений кортизола плазмы крови.

3. Показатели кортизола плазмы крови во время оперативных вмешательств на сонных артериях 419,43 нмоль/л (25-й перцентиль — 214,15; 75-й перцентиль 649,59), а также 352,79 нмоль/л (25-й перцентиль — 181,03; 75-й перцентиль — 731,48) после выполнения вмешательств отражают адекватную анестезию. Такой уровень кортизола является стресс-нормой для хирургических вмешательств на сонных артериях.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Суслина, З. А.* Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Основы профилактики / З. А. Суслина, Ю. Я. Варакин, Н. В. Верещагин. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 256 с.
2. *Mackey, W. C.* Carotid artery surgery a problem based approach / A. R. Naylor, W. C. Mackey. — London-Edinburgh-New York-Philadelphia-St Louis Toronto, 2000. — 607 p.
3. *Howell, S. J.* Carotid endarterectomy / S. J. Howell // British Journal of Anaesthesia. — 2007. — № 99. — P. 119–131.
4. *Марочков, А. В.* Контроль уровня лабораторных показателей как компонент анестезиологического мониторинга у пациентов при абдоминальных операциях / А. В. Марочков // Проблемы здоровья и экологии. — 2012. — № 3(33). — С. 95–101.
5. Perioperative stress response to carotid endarterectomy: the impact of anesthetic modality / M. Marrocco-Trischitta [et al.] // J. Vasc. Surg. — 2004. — № 39(6). — P. 1295–1304.

УДК 616.36-002.951.21-089.87-031:615.28

АНТИПАРАЗИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ОСТАТОЧНЫХ ПОЛОСТЕЙ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ЭХИНОКОККЭКТОМИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Мартынюк В. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эхинококкоз печени является тяжелым паразитарным заболеванием, которое до настоящего времени остается серьезной медицинской и народнохозяйственной проблемой во многих регионах мира [1].

В основу лечения эхинококковой болезни входит хирургическое вмешательство. В открытой хирургии при эхинококкозе печени используется множество различных технических приемов с целью достижения высоких результатов операции. Однако они в полной мере не удовлетворяют хирургов, поскольку традиционно высокой остается частота послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания [1, 2].

Наиболее распространенным способом операции является эхинококкэктомия с различными вариантами ликвидации остаточной полости, которая выполняется в подавляющем большинстве случаев [1].

Неудовлетворительная радикальность эхинококкэктомии стала основанием для пересмотра причин рецидива заболевания. На протяжении длительного времени причинами нерадикальности хирургического лечения считали трудности диагностики и технические погрешности операции. В настоящее время значительную роль в генезе рецидива придают морфобиологическим особенностям возбудителя, а так же несоблюдению принципов апаразитарности в ходе операции [1].

Одним из важных мероприятий для соблюдения принципа апаразитарности при эхинококкэктомии является вопрос антипаразитарной обработки остаточной полости печени, поскольку от способа обработки зависит количество осложнений и вероятность развития рецидива после операции [1].

По данным литературы существует ряд различных способов интраоперационного обеззараживания зародышевых элементов эхинококка [1–4].

В обобщенном виде их можно классифицировать как химические, физические, биологические и смешанные методы.

Химические методы

В основе механизма действия большинства из нижеперечисленных гермицидов-контактного действия лежит их способность воздействовать на внутриклеточные и мембранные структуры паразитарных клеток, вызывая денатурацию белков, а так же нарушение осмотического равновесия цитоплазматической мембраны, вследствие чего и происходит гибель протосколексов и ацефалоцист эхинококка [2, 3].

К наиболее эффективным средствам для антипаразитарной обработки можно отнести следующие противоэхинококковые гермициды контактного действия:

- 80–100 % раствор глицерина;
- 20–30 % раствор хлорида натрия;
- 2–4 % раствор формалина;
- 70–96 % раствор этанола;
- 5 % раствор йода;
- 30 % раствор натрия тиосульфата;
- 1 % раствор диоксида;
- 0,05 % раствор хлоргексидина;
- 2 % раствор фурацилина.

К основным преимуществам химического метода относятся доступность и простота в применении перечисленных выше антипаразитарных средств.

Все традиционные антипаразитарные препараты для обеззараживания зародышевых элементов эхинококка являются химическими агентами и обладают рядом недостатков, что является причиной развития послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания. Общим отрицательным моментом использования этих препаратов является необходимость длительной экспозиции, что приводит к увеличению продолжительности операции и усилению токсического воздействия на организм, кроме того возможно разведение препарата в процессе экспозиции со снижением его эффективной концентрации [2, 3].

К недостаткам применения химического метода следует отнести:

- общее токсическое воздействие на организм, гепато- и нефротоксичность;
- прижигающее и раздражающее действие на ткань печени;
- необходимость длительной экспозиции;
- развитие аллергических реакций;
- иммуносупрессия;
- невысокая степень эффективности обеззараживания зародышевых элементов за счет разведения.

Физические методы

Механизмы губительного действия физических факторов на зародышевые элементы эхинококка разнообразны и заключаются в механическом разрушении клеток и тканей паразита, перегреве биологических структур с денатурацией белков и ферментов, а так же изменении процессов диффузии и осмоса, проницаемости клеточных мембран, интенсивности протекания ферментативных процессов, окисления, кислотно-щелочного равновесия, электрической активности клетки и др. [2, 3].

Для повышения надежности противопаразитарной обработки, помимо химических средств, предложено использовать следующие физические методы:

- воздействие ультразвуком;
- облучение различными видами лазеров (гелий-неоновый, СО₂-лазер и др.), в т. ч. с использованием гелей-пенетраторов;
- плазменная обработка внутренней поверхности кисты;
- электродеструкция;
- криодеструкция;
- пневмотермокоагуляция;
- обработка озонированными растворами в т. ч. с применением гидропрессивных технологий и др.

Практически все физические методы обеззараживания полости эхинококковой кисты эффективны, однако доказано, что они обладают рядом недостатков, в частности:

- травматизация стенок фиброзной капсулы;
- кровотечение в фиброзную полость;
- открытие желчных свищей и желчеистечение;
- развитие гепатита, холангита;
- увеличение сроков сокращения остаточной полости;
- малодоступность и сложность в применении.

Биологические методы

Заслуживают пристального внимания появившиеся в последние годы публикации о применении в хирургической практике биологических средств для обеззараживания зародышевых элементов эхинококка [4].

С этой целью рекомендуют применять некоторые иммуномодуляторы (Чеблин-СК-1 и СК-3), цитостатики (фторбензотэф), протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин) и др.

В клинических исследованиях доказана эффективность применения препаратов Чеблин-СК-1 и СК-3, а так же фторбензотэфа для обработки остаточных полостей печени, которые могут воздействовать как непосредственно на зародышевые элементы эхинококка, так и на организм больного, стимулируя его способности по уничтожению паразита [4].

Протеолитические ферменты можно применять в виде растворов при хирургическом лечении нагноившихся паразитарных кист. Вводят препараты путем пункции полостей или через дренажные трубки после предварительного удаления гноя путем аспирации. Протеолитические ферменты лизируют мертвые и нежизнеспособные ткани, тем самым способствуя быстрому очищению гнойных полостей, а так же воздействуют на белки оболочки паразита и делают паразитарные клетки более чувствительными к действию других противопаразитарных факторов.

К преимуществам данного метода относятся:

- низкая токсичность;
- физиологичность;
- положительное иммуномодулирующее действие на организм;
- наличие дополнительной антимикробной активности.

Однако данные об эффективности применения биологических методов обработки фиброзной (остаточной) полости основаны на малом количестве наблюдений и нуждаются в дальнейших исследованиях [4].

Смешанные методы

Под этим понятием подразумевается сочетание двух и более основных методов интраоперационного обеззараживания зародышевых элементов эхинококка [2, 3, 4].

Примерами практического применения метода могут служить:

- экспозиция 20 % раствора хлорида натрия с последующей плазменной обработкой;
- использование подогретого до 70 °С раствора фурациллина;
- обработка 80 % раствором глицерина, препаратами Чеблин-СК-1 и СК-3, фторбензотэфом и др.

Положительным моментом использования данного метода является получение максимального антипаразитарного эффекта, обусловленного комплексным воздействием физических, химических и биологических факторов.

Заключение

Высокая токсичность, малодоступность или недостаточная антипаразитарная активность применяемых средств диктуют необходимость изыскания новых эффективных, доступных и безопасных методов для интраоперационного обеззараживания зародышевых элементов эхинококка, в частности ацефалоцист, как наиболее устойчивого звена паразита и самого важного фактора в возникновении послеоперационных рецидивов заболевания.

Следует помнить, что применение эффективных гермицидов, соблюдение правил апаразитарности во время операции, использование совершенного инструментария полностью не исключают возможности рецидива заболевания. Большое влияние на результаты лечения оказывает послеоперационная противогельминтная терапия.

В связи с вышеизложенным оптимизация существующих методов сочетанного (хирургического и химиотерапевтического) лечения эхинококкоза печени и разработка новых вариантов представляет значительный научный и практический интерес.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ветшев, П. С.* Эхинококкоз: современный взгляд на состояние проблемы / П. С. Ветшев, Г. Х. Мусаев // *Анналы хирург. гепатологии.* — 2006. — Т. 11, № 1. — С. 111–116.
2. Классификация методов воздействия на зародышевые элементы эхинококка при эхинококкэктомии. Проблемы эхинококкоза / А. И. Хамидов [и др.] // *Матер. междунар. науч.-практ. конф. Махачкала, 2000.* — С. 122–123.
3. Способ антипаразитарной обработки эхинококковых кист. Проблемы эхинококкоза / А. И. Хамидов [и др.] // *Матер. междунар. науч.-практ. конф. Махачкала, 2000.* — С. 124–125.
4. Биологический подход к хирургическому лечению эхинококкоза печени / В. К. Гостищев [и др.] // *Анналы хирургии.* — 1998. — № 6. — С. 45–50.

УДК 616.99(476)

ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Мартынюк В. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Паразитарное заболевание представляет собой патологический процесс в организме человека, в основе которого лежит воздействие самого паразита и продуктов его жизнедеятельности, с одной стороны, и различного рода ответные реакции организма с другой; характеризующиеся строго специфической для данного вида паразита клинической картиной и осложнениями [1, 2].

Гельминты, получившие массовое распространение (аскариды, власоглавы, острицы), в процессе эволюции приспособились к длительному нахождению в организме человека. Причем механизмы, обеспечивающие длительное пребывание гельминтов в организме человека, многообразны (большая продолжительность жизни паразита, близость его антигенов к антигенам человека, относительно невысокая вирулентность и т. д.) [1, 2].

Клинические проявления паразитозов характеризуются, как правило, неспецифичностью клинической симптоматики, хроническим течением с относительно медленным нарушением функции различных органов и систем за счет кумулятивного эффекта, часто латентным течением с субклиническими проявлениями болезни. Указанные особенности маскируют их негативный эффект и создают впечатление слабой патогенности