



(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2201764

(22) 05.12.2022

(46) Бюл. 197, 2023

(71) (72) (73) Бобожонов Мумин Нумонович

(54) **Способ дренирования нагноившегося эхинококкоза головного мозга**

(56) 1. Оморев Т.М. и др. Эхинококкозы головного мозга у детей. //Наука и новые технологии. - 2012.- №5.- С. 100-102.

2. Потапов А.А. и др. Множественный эхинококкоз головного мозга, сердца и почек. //Журнал Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. - 2011.- Т. 75, №1.- С. 57-65.

3. Трофимова Т. Н. и др. Эхинококкозные поражения головного мозга //Лучевая диагностика и терапия. – 2016. - № 2 (7). С. 37-46.

4. Шевченко Ю.Л. и др. Хирургия эхинококкоза. Москва, РФ: Издательство «Династия»; - 2016.288с.

5. Этибарлы С.А. Хирургическое лечение множественного эхинококкоза головного мозга. //Украинский нейрохирургический журнал, №1, 2008г. -С.58-62.

6. Ali Baradan Bagheri. Cystic Echinococcosis A Rare Case of Brain Localization / Ali Baradan Bagheri [et al.] // Iran J Parasitol: Vol. 12. No. 1 Jan-Mar 2017 pp. 152-155.

7.Basarslan S.K. The Gigant primary cerebral hydatid cyst with no marked manifestation: a case report and review of literature / S.K. Basarslan [et al.] //European Review for Medical and Pharmacological Sciences. - 2015.- V.19, -P. 1327-1329.

8. Yasar Biikte. Cerebral hydatid disease: CT and MRT imaging findings / Biikte Yasar [et al.] // SWISS MED WKLY.- 2004; V.134, - P. 459-467.

2

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к нейрохирургии и может быть использовано для хирургического лечения нагноившегося эхинококкоза головного мозга.

Способ заключается в том, что в эпидуральном пространстве устанавливают поливинилхлоридную трубку диаметром 3 мм. Ее дистальный конец через небольшой разрез кожи выводят наружу, присоединяют к закрытому резервуару и фиксируют кожными швами. Для удаления излившейся крови, гноя и токсических продуктов распада тканей дренируют полость ложи удаленной кисты двумя зафиксированными кожными швами поливинилхлоридными трубками – приточной диаметром 3 мм и отточной диаметром 5 мм. Их дистальные концы через небольшие разрезы кожи выводят наружу и подсоединяют к закрытым стерильным резервуарам. Через трубку, установленной в эпидуральном пространстве и через проточную трубку, установленной в ложе удаленной кисты, промывают пространства теплым 20-30 мл физиологическим раствором, обрабатывают 0,5% раствором диоксида 10 мл через каждые 8 часов. Под контролем объема приточно-отточной жидкости поддерживают нормальный уровень интракраниального давления. Одновременно, в динамике наблюдения проводят паразитологические исследования отточной жидкости и осуществляют замену резервуаров на стерильные. На 3-5 сутки все дренажные трубки удаляют. Для лучшего притока и оттока биологической жидкости в проксимальных концах всех трубок производят несколько овальных отверстий.

Изобретение относится к медицине, а именно к нейрохирургии и может быть использовано для хирургического лечения нагноившегося эхинококкоза головного мозга.

К местам редких локализаций эхинококковой кисты относится головной мозг, частота поражения которого при эхинококкозе колеблется от 0,3% до 3-9,9%. Несмотря на определенные успехи, достигнутые в реабилитации больных эхинококкозом головного мозга, имеется ряд вопросов, привлекающих внимание исследователей. Особенно, это относится к повышению эффективности хирургического лечения нагноившегося эхинококкоза головного мозга. В настоящее время в доступных источниках информации касательно нагноившегося эхинококкоза головного мозга, в частности публикаций по дренированию нагноившегося эхинококкоза головного мозга практически отсутствуют, что обуславливает необходимость проведения исследований в этом направлении [1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Целью является улучшение результатов хирургического лечения нагноившегося эхинококкоза головного мозга.

На Фиг. 1 изображена принципиальная схема осуществления способа,

где 1 – кожа, 2 – мышечно-апоневротический слой (шлем), 3 – подапоневротическая клетчатка, 4 – надкостница, 5 – кость, 6 – фрезевое отверстие, 7 – эпидуральное пространство, 8 – твердая мозговая оболочка, 9 – хирургический шов, 10 – дренаж в эпидуральном пространстве, 11 – проточный дренаж, 12 – отточный дренаж и 13 – резервуар.

Для профилактики интраоперационных кровотечений и послеоперационных осложнений (образования гематомы) производилось подшивание твердой мозговой оболочки (8) к надкостнице (4) при помощи хирургического шва (9) через края костного окна - фрезевого отверстия (6) с последующей установкой в эпидуральном пространстве (7) поливинилхлоридной трубки (10) диаметром 3 мм. Дистальный конец трубки (10) через небольшой разрез кожи (1) выводят наружу, присоединяют к закрытому резервуару и фиксируют кожными швами на 1-2 дня.

Важным этапом в комплексе лечения больных с нагноившимся эхинококкозом головного мозга после удаления кисты в послеоперационном периоде является как можно более раннее и полное удаление из ложи кисты излившейся крови, гноя и токсических продуктов распада тканей. С этой целью в послеоперационном периоде в течение 3-5 дней в зависимости от характера выделения осуществлялось дренирование полости ложи удаленной нагноившейся эхинококковой кисты двумя поливинилхлоридными трубками – приточная (11) диаметром 3 мм и отточная (12) диаметром 5 мм с присоединенными к ним резервуарами (13). Для лучшего притока и оттока биологической жидкости в проксимальных концах всех трубок (10,11 и 12) были произведены несколько овальных отверстий, а их дистальные концы через небольшие разрезы кожи (1) выведены наружу и подсоединены к системам наружного дренирования – к закрытым стерильным резервуарам (13), зафиксиро-

ванным на 15-20 см выше головы больного. Все трубки были зафиксированы кожными швами. Через трубку (10), установленной в эпидуральном пространстве и в ложе удаленной нагноившейся эхинококковой кисты через проточную трубку (11) осуществляли промывание пространств теплым 20-30 мл физиологическим раствором. В последующем производили обработку 0,5% раствором диоксида 10 мл через каждые 8 часов. В процессе наблюдения строго следили за объемом приточно-отточной жидкости с целью поддержания нормального уровня интракраниального давления. Во избежание инфицирования внутричерепных пространств и мозга было строжайшее соблюдение асептических мероприятий во время перевязки больного и смены наружного резервуара. Одновременно, в динамике наблюдения с 1 по 5 сутки были проведены паразитологические исследования отточной жидкости с заменой резервуаров (13) на стерильные. На 3-5 сутки все дренажные трубки были удалены.

Заявляемый способ был применен при лечении 7 (из них 3-42,9% детей) больных с нагноившимся (осложненным) эхинококкозом головного мозга в возрасте от 7 до 38 лет, находившихся на излечении на базе кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» в период с 1995 г. по 2020 г.

Диагноз был установлен на основании клинико-неврологических, рентгенологических, нейроофтальмологических, эхо-энцефалоскопических, ультразвуковых, лабораторных методах исследований, и компьютерной и магнитно-резонансной томографии (КТ и МРТ).

Всем больным были выполнены радикальные хирургические вмешательства - удаление нагноившихся паразитарных кист головного мозга, его содержимого и оболочек, а также обработка ложи эхинококковых кист и дренирование по заявленному способу.

При выборе хирургического доступа руководствовались, прежде всего данными магнитно-резонансной и компьютерной томографии, позволяющими наиболее точно локализовать кисту, устанавливать их количество, иметь представление о распространенности поражения и определять вид оперативного вмешательства.

Проведенные исследования показали, что осуществление дренирования внутричерепного пространства в послеоперационном периоде создает оптимальные условия для санации полости от остатков эхинококковых сколексов, токсических продуктов распада поврежденных тканей, крови и гноя, а также нормализации внутричерепного давления, и тем самым существенно облегчает послеоперационный период. Исследования показали, что на 3-5 сутки в отточной жидкости зародышевых элементов эхинококка не найдены. Все больные были выписаны с улучшением. Летальности не зафиксировано.

Пример 1: Больная Г.Ф. 20 лет, история болезни № 11395/908. Поступила 13.09.2008 г. с диагнозом «Эхинококкоз нагноившейся больших размеров лобно-теменной долей мозга слева в стадии уме

ренной декомпенсации». Имела жалобы на головную боль, головокружению, тошноту, рвоту и приступы судорог. Из анамнеза - болеет в течение 8 лет. При клинко-неврологическом осмотре общее состояние - тяжелое. Сознание ясное, адекватная. Правосторонний умеренный гемипарез. Сухожильные рефлексы D=S. По данным МРТ головного мозга от 08.09.2008 года - картина нагноившегося эхинококкоза лобно-теменной долей мозга слева с выраженным перифокальным отеком. Размер кисты 7,0 см в диаметре. Срединные структуры смещены на 9 мм вправо.

18.09.2008 г. была произведена операция под общим наркозом. Произведены краниотомия лобной кости с удалением больших размеров нагноившегося эхинококкоза лобно-теменной долей мозга слева, дренирование ложи кисты и эпидурального пространства вышеуказанным способом. После проведенного курса лечения в послеоперационном периоде отмечалось регрессирование общемозговой и очаговой неврологической симптоматики. Выписана на 11 сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

Через 11 лет поступила для контрольного обследования. Жалоб нет. При контрольной МРТ головного мозга от 03.09.2022 г. эхинококковая киста не выявлена. Состояние удовлетворительное, работает педагогом.

Пример 2: Больной М.Ф. 38 лет, история болезни № 9824/691. Поступил 29.07.2010 г. с диагнозом «Эхинококкоз нагноившейся больших разме-

ров лобной доли мозга справа в стадии умеренной декомпенсации». Жалобы на головную боль, рвоту, повышению температуры тела и невозможности самостоятельной ходьбы. Из анамнеза - болеет в течение 8 месяцев. При клинко-неврологическом осмотре общее состояние - тяжелое. Температура тела - 38,4. Уровень сознания - угнетена до ссаопора. Левосторонняя гемиплегия. Сухожильная рефлексы D=S низкие. Менингеальные симптомы положительные. По данным КТ головного мозга от 28.07.2010 г. - картина нагноившегося эхинококкоза лобной доли мозга справа размером 81,0 x 71,0 x 85,0 мм с выраженным перифокальным отеком.

31.07.2010 года была произведена операция под общим наркозом. Произведены краниотомия лобной кости, удаление больших размеров нагноившегося эхинококкоза лобной доли мозга справа, дренирование ложи кисты и эпидурального пространства вышеуказанным способом. Послеоперационный период протекал гладко, отмечалось регрессирование общемозговой и очаговой неврологической симптоматики. Выписана на 19 сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, дренирование эпидурального пространства и дренирование полости ложи удаленной нагноившейся кисты в послеоперационном периоде обеспечивает полное удаление излившейся эхинококковой жидкости, продуктов распада ткани, крови и гноя, а также позволяет контролировать внутричерепное давление. Кроме этого, имеет важное значения для профилактики интраоперационных и послеоперационных осложнений.

Формула изобретения

1. Способ дренирования нагноившегося эхинококкоза головного мозга, заключающийся в том, что в эпидуральном пространстве устанавливают поливинилхлоридную трубку диаметром 3 мм, дистальный конец которой через небольшой разрез кожи выводят наружу, присоединяют к закрытому резервуару и фиксируют кожными швами, для удаления излившейся крови, гноя и токсических продуктов распада тканей дренируют полость ложи удаленной нагноившейся эхинококковой кисты при помощи двух зафиксированных кожными швами поливинилхлоридных трубок – приточной диаметром 3 мм и отточной диаметром 5 мм, дистальные концы которых через небольшие разрезы кожи выводят наружу и подсоединяют к системам наружного дренирования – к закрытым

стерильным резервуарам, далее, через трубку, установленной в эпидуральном пространстве и через проточную трубку, установленной в ложе удаленной кисты, промывают пространства теплым 20-30 мл физиологическим раствором, обрабатывают 10 мл 0,5% раствора диоксида через каждые 8 часов, под контролем объема приточно-отточной жидкости поддерживают нормальный уровень интракраниального давления, одновременно, в динамике наблюдения проводят паразитологические исследования отточной жидкости и осуществляют замену резервуаров на стерильные, на 3-5 сутки все дренажные трубки удаляют.

2. Способ по п. 1, **отличающийся тем, что** для лучшего притока и оттока биологической жидкости в проксимальных концах всех трубок производят несколько овальных отверстий.

