Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственные медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской

Федерации

Кафедра травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО

Рецензия д.м.н., зав.кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО, доц. Шнякина Павла Геннадьевича на реферат ординатора 1 года обучения по специальности «Нейрохирургия», по теме: «Хронические субдуральные гематомы»

Рецензия на реферат - это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке.

Основные оценочные критерии:

|  |  |
| --- | --- |
| Оценочный критерий | Положительный/отрицательный |
| 1. Структурированность | + |
| 2. Наличие орфографических ошибок | - |
| 3. Соответствие текста реферата его теме | + |
| 4. Владение терминологией | + |
| 5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы | + |
| 6. Логичность доказательной базы | + |
| 7. Умение аргументировать основные положения и выводы | + |
| 8. Круг использования известных научных источников | + |
| 9. Умение сделать общий вывод | + |

Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономия времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Итоговая оценка: Положительная / Отрицательная Комментарии рецензента:

Подпись ординатора:

Подпись рецензента:



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения и социального развития Российской

Федерации

Кафедра травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО

Зав.кафедры д.м.н., доцент: Шнякин П.Г.

Реферат на тему:

«Трепанация черепа: показания, виды и способы, сравнительная характеристика. Принципы и основные этапы»

Выполнил:

Ординатор 1 года обучения

Воронковский И.И.

Глава 1. История развития

Трепанация черепа (лат. trepanatio; фр. trépanation) — хирургическая операция образования отверстия в костной ткани черепа с целью доступа к подлежащей полости.

Операция эта была еще известна в глубокой древности и подробно описана у Гиппократа. Существуют несомненные доказательства того, что в самые отдаленные времена, начиная с неолитического периода, человек уже был знаком с хирургическими приемами вскрытия черепной полости, с так называемой трепанацией. Свидетельством этому служат многочисленные черепа, собранные в самых различных местах и носящие следы искусственного прободения. По некоторым данным можно думать, что первобытный человек прибегал к трепанации даже чаще, чем люди цивилизованные. краниотомия трепанация череп анестезия

Во многих дольменах находили сразу по несколько трепанированных экземпляров.

Из 210 черепов, собранных на о-ве Тенерифе и описанных Лушаном, оказалось 10 трепанированных, с отверстиями на лбу, темени, затылке, по средней линии или сбоку; кроме того, 25 черепов из этой коллекции носят следы неполной операции, — нарезки в области теменного родничка, происшедшие, по-видимому, от соскабливания лишних слоев кости. Первый древний трепанированный череп был описан Брока в 1867 г. На этом черепе, добытом из мексиканской гробницы и принадлежавшем индивиду древней расы ацтеков, имелось четырехугольное прободение, произведенное четырьмя линейными надрезами — прием, очень близкий к способу трепанации в доисторические времена в Европе.

Трепанация времен неолитического периода была впервые констатирована в 1773—1774 гг., когда в Лионе д-р Прюньер и некоторые другие ученые демонстрировали несколько черепов из дольменов Ложери и др. мест с вырезанными в них круглыми или овальными отверстиями. За открытием Прюньера последовал целый ряд других во всех частях света. Известные до сих пор случаи доисторической трепанации в России описаны проф. Д.Н. Анучиным в "Трудах IX археологии».

Трепанация в Европе: можно указать на существование сохранившихся до наших дней специалистов трепанеров в Черногории, Корнвалисе. Хорошая коллекция трепанированных черепов в оригиналах и муляжах имеется в парижском музее антропологического института. Существовали и посмертные трепанации, при которой играли роль мотивы религиозного свойства, например, желание носить череп подвешенным на поясе, в качестве амулета, или желание дать душе, обитающей в черепе, свободный выход после смерти, как это до сих пор практикуется среди краснокожих Иллинойса. Что касается до трепанации на живых, то одни склонны видеть в ней сознательный хирургический прием, другие приписывают ее предположению первобытного человека, что болезнь происходит от вселения злого духа, которого необходимо изгнать. В пользу того, что Трепанация применялась как чисто хирургический прием, говорят найденные на некоторых трепанированных черепах следы гнойных скоплений (череп из дольмена Port-blanc), или такие черепа, как из Mousseaux-les-Bray, которые признаны оперированными после травмы головы.

Трепанация черепа не всегда проводилась с лечебной целью. В Тибете давно заметили, что дар ясновидения люди чаще всего обретают после мозговой травмы. И задались целью открывать "третий глаз" искусственно. Отобранному по особым принципам монаху делают операцию, нередко сопряжённую со смертельным исходом. В середине лба высверливают отверстие, на несколько дней закрывают его деревянным клином с целебными мазями и дают зарасти.

Глава 2. Виды и способы трепанации

Резекционная трепанация, трепанация кости путем наложения фрезевого отверстия и расширения его с помощью кусачек до необходимого размера. При этом разрез мягких тканей черепа может быть либо линейным, либо подковообразным. Главным недостатком этого метода является оставление постоянного костного дефекта;

Костнопластическая трепанация с откидыванием кожного лоскута на ножке, который к концу операции либо удаляют, либо укладывают на место. Во всех возможных случаях предпочтение отдается костнопластической трепанации.

Декомпрессионная трепанация черепа (ДТЧ) является одним из методов, способствующих уменьшению внутричерепного давления и соответственно улучшению функционального состояния мозга.

Вскрытие полости черепа и обнажение различных участков больших полушарий осуществляют двумя методами:

а) трепанация кости путем наложения фрезевого отверстия и расширения его с помощью кусачек до необходимого размера (резекционная трепанация). При этом разрез мягких тканей черепа может быть либо линейным, либо подковообразным. Главным недостатком этого метода является оставление постоянного костного дефекта;

б) костнопластическая трепанация с откидыванием кожного лоскута на ножке, который к концу операции либо удаляют, либо укладывают на место. Во всех возможных случаях предпочтение отдается костнопластической трепанации.

Во второй половине прошлого столетия и в первые десятилетия XX века костнопластическую трепанацию выполняли обычно по методике Вагнера и Вольфа. При этом выкраивают подковообразный кожно-надкостнично-костный лоскут на сравнительно узкой общей кожно-мышечно-надкостничной ножке. После скелетирования кости в узком желобке по ходу разреза мягких тканей накладывают 4-5 фрезевых отверстий, между которыми кость перепиливают с помощью проволочной пилы.

На протяжении последних десятилетий получила распространение методика костнопластической трепанации предложенная Зуттером и разработанная Оливекроном. Вначале выкраивают и откидывают в сторону большой кожно-апоневротический лоскута широком основании, а затем выпиливают отдельный костно-надкостничный (или костно-мышечно-надкостничный) лоскут на самостоятельной ножке из мягких тканей, образующихся из подапоневротической рыхлой клетчатки и надкостницы, а часто и височной мышцы.

Подковообразный разрез по Вагнеру-Вольфу менее выгоден с точки зрения сохранения хорошего кровообращения кожно-подкожного лоскута, чем образование изогнутого разреза с сохранностью широкой ножки в переднем и нижнем отделах. Преимущество последнего способа является и то, что раздельное образование кожного и кожно-надкостничного лоскутов разрешает в больших пределах варьировать расположение и расширение костно-надкостничного лоскута независимо от размера и расположения кожно-апоневротического лоскута.

Но в последнее время отказались от подковообразных разрезов кожи головы и применяют только линейные.

Их преимущества в том, что они гораздо короче подковообразных, проекция разреза кожи не совпадает с проекцией разреза твердой мозговой оболочки головного мозга, что очень важно при оставлении декомпрессии, лучше сохраняются нервы с сосуды, так как разрез обычно идет параллельно им, и, в конце концов, никогда не достигают лобной области лица, то есть очень косметичны.

Глава 3. Общие принципы

3.1 Положение больного и его головы на операционном столе

При выборе положения больного и его головы во время операции учитывают локальные, общие и анестезиологические требования.

Локальные требования - это оптимальное обнажение мозга и подход к области операции, удобное положение для хирурга.

Общие - положение больного и его головы не должно ухудшать его состояние и не должно вызывать осложнений (гемодинамические – венозный застой, сдавление нервов, воздушная эмболия).

Анестезиологические требования - не затруднять экскурсию грудной клетки и дыхание, создавать доступ для возможного выполнения реанимационных мероприятий во время операции.

Положение больного на операционном столе может быть различным и зависит от локализации процесса. При заболеваниях головного мозга больного и его голову укладывают в положение:

* на затылке - для обнажения лобных долей, основания передней черепной ямки, области хиазмы;
* на затылке с поворотом головы на 15-30° в сторону, противоположную очагу операции, - для хирургического доступа к височным и теменным областям. Туловище также одновременно поворачивают на 15-30° с помощью стола или подклада;
* на боку, чтобы осуществить доступ к височной, теменной, затылочной областям;
* сидя - для хирургического доступа к образованиям задней черепной ямки, верхнего шейного отдела позвоночника;
* сидя, поворотом в сторону очага поражения - при патологических образованиях в мосто-мозжечковом углу.

Если операции внутричерепные, голову укладывают на подставку с углублением или крепят специальными держателями за кости (стереотаксический аппарат). Последнее важно в случае длительных микронейрохирургических вмешательств.

Головной конец приподнимают на 15-30, чтобы улучшить венозный отток от мозга. При подходе к образованиям на дне передней черепной ямки и в области гипофиза голову несколько запрокидывают кзади. В таком случае меньше травмируются и лучше приподнимаются лобные доли мозга.

3.2 Фиксация головы

Операцию необходимо начинать с правильной жёсткой фиксации головы. Золотым стандартом жёсткой фиксации стала скоба трёх-точечной фиксации Мейфилда-Киса.

Преимущества жёсткой фиксации:

* Удобное для хирурга положение ретрактора относительно головы.
* Нет риска формирования эпидуральной гематомы на месте площадки ретрактора (так как его фиксируют к скобе, а не к кости)
* Максимальное снижение риска дислокации эндотрахеальной трубки (за счёт стабильного положения головы).
* Полное использование всех возможностей нейрохирургического операционного стола. Скобу фиксируют к черепу в тех областях, где нет мышц.

3.3 Премедикация и анестезия

Введение 4 мг дексаметазона через каждые 6 часов за 24-48 часов до операции частично улучшает неврологический статус больного с внутричерепными опухолями, снижая церебральный отек, который бывает во время операционных манипуляций на мозге. Наиболее удобна эндотрахеальная интубация с гипервентиляцией и гипотензией. Снижение внутричерепного давления для облегчения манипуляций на мозге достигается введением маннитола, мочевины или лазекса.

Местная анестезия производиться 0,25-5% раствором новокаина с адреналином, блокируя r.medialis et r.lateralis n.frontalis, r.zygomatico-temporalis et n.auriculo-temporalis при операциях на передних отделах черепа и n.occipitalis major et minor при операциях на задних отделах черепа. Затем производиться инфильтративная анестезия по линии разреза 0,5% раствором новокаина.

3.4 Инструментарий

1. Коловорот ручной с фрезами

2. Кусачки Дальгрена

3. Пинцет для наложения клипс и клипсы

4. Ранорасширитель Эдсона

5. Остеотом

6. Пила проволочная Оливекрона

7. Проводник Поленова

8. Пинцет для твердой мозговой оболочки

9. Шпатель мозговой

10. Элеватор

11. Распатор плоский мозговой

12.Стамеска Воячека.

13. Щипцы-кусачки Льюэра

14. Щипцы Листона

15. Долото желобоватое

16. Молотки деревянный и металлический

3.5 Хирургические доступы

Правильный хирургический доступ при различных оперативных вмешательствах определяет точный выход на патологический процесс и нередко исход всей операции.

Хирургический доступ складывается из:

1) правильного разреза мягких тканей кожи головы;

2) точной трепанации черепа.

По локализации доступы можно подразделить на виды:

- обнажающие поверхность полушария мозга;

- открывающие доступ к основанию мозга;

- обнажающие среднюю линию и медиальные отделы полушарий;

- с целью обнажить височную долю.

Для разметки кожного разреза и трепанации обязательно:

- знать точное расположение патологического процесса;

- знать расположение и ход нервов, сосудов в мягких тканях и костях;

- сделать хорошее обнажение и обзор требуемого участка мозга;

- создать благоприятные условия для закрытия и заживления раны.

Величина разреза кожи определяется размерами трепанации. Иногда разрез кожи сразу делают небольшой, а затем увеличивают по ходу операции. Например, при опорожнении внутричерепных гематом вначале накладывают два фрезевых отверстия, потом при необходимости переходят на трепанацию черепа. Трудности для доступа к образованиям, расположенным на основании черепа, обусловлены необходимостью низкой трепанации и разреза кожи, которые распространяются на лицевую часть черепа и шею.

Следует учитывать и косметический эффект. Особенно нежелательны разрезы в лобной и лицевой областях. При выходе на основание лобной и височной областей надо стараться не повредить ветви лицевого нерва и поверхностную височную артерию, что приведет к кровотечениям во время операции, трофическим нарушениям кожи после операции.

3.6 Рассечение мягких тканей

Разрезая кожу, необходимо пересечь и апоневроз. Это даст возможность развести края раны и свободно манипулировать в ней. Кровотечение можно свести к минимуму, если при разрезе кожи один край раны будет плотно прижат пальцами свободной руки хирурга, а другой - рукой ассистента.

Для контроля состояния всей раны необходимо, чтобы длина каждого разреза не превышала ширину четырёх пальцев хирурга. Пальцы располагают перпендикулярно, а не параллельно ране, потому что при этом действуют четыре пальца, а не один (самый близкий к ране), как при параллельном прижатии. После разреза на края раны накладывают скобы (или на верхний край - скобы, а на нижний зажимы), плотно прижимая пальцами края раны во избежание кровотечения, Сразу после разреза хирург должен переместить салфетку в рану и сдавить ею край раны изнутри, раздвигая при этом рану в свою сторону. Эта манипуляция даст место для работы и обеспечит временный гемостаз. Остановку кровотечения начинают проводить со стороны ассистента, В настоящий момент существуют следующие способы кожного гемостаза при трепанации черепа:

* Использование кровоостанавливающих зажимов.
* Наложение специальных кожных клипс (Михеля, Рейни, «Эскулап»).
* Использование специальных пластиковых скоб.

Лучшими и наиболее удобными считают пластиковые скобы Рейни со специальным автоматическим или ручным аппликатором.

Кровоостанавливающие зажимы следует накладывать на апоневроз, стараясь захватить минимум подкожной жировой клетчатки. Зажимы накладывают примерно через 1,5-2 см.

3.7 «Золотой стандарт» краниотомии

«Золотым стандартом» краниотомии в настоящее время служит свободный костный лоскут, сформированный краниотомом из одного (по возможности) фрезевого отверстия. Все разговоры о большем, риске остеомиелита костного лоскута и ненадёжности его фиксации по сравнению с так называемым лоскутом на надкостничной ножке не имеют серьёзных оснований (достаточно вспомнить, что 80% кровоснабжения кости осуществляется снизу, из твёрдой оболочки головного мозга),

Преимущества:

* Снижение риска формирования послеоперационной эпидуральной гематомы.
* Костный лоскут не мешает работе вокруг раны (так как его удаляют из раны на время основного этапа операции).
* Меньшая травматичность операции за счёт осуществления поднадкостничной диссекции (а не диссекции между апоневрозом и надкостницей),
* Универсальность применения данной техники.

Закрытие раны

В конце любой нейрохирургической операции необходимо достичь максимально герметичного закрытия твёрдой оболочки головного мозга. Иногда это требует использования небольшого надкостничного или фасциального лоскута. Ставить дренаж надо до полного зашивания апоневроза с его фиксацией к коже во избежание смещения внутрь или наружу. Дренаж удаляют через 24 ч после операции независимо от количества и характера отделяемого.При более длительном нахождении дренажа в ране резке увеличивается риск инфицирования, В современной нейрохирургической литературе считают обязательным двухслойное ушивание кожно-апоневротического лоскута. Сначала накладывают инвертированные (узлом внутрь) узловые швы на апоневроз, что обеспечивает полное и абсолютное сопоставление краёв раны (при правильном их натяжении) и гемостаз.

3.8 Основные принципы ушивания мягких тканей головы

При зашивании раны везде абсолютно необходим двухрядный шов. Первый ряд - инвертированные (узлом внутрь) швы на апоневроз, второй ряд швы на кожу. Швы могут быть как узловыми, так и непрерывными.

На апоневроз всегда накладывают узловые швы. На поверхность кожи можно накладывать как узловые, так и непрерывные швы из пролена. Это синтетический монофиламентный материал, не вызывающий значимой тканевой реакции. Пролен похож на рыболовную леску, он легко развязывается, поэтому завязывать пролен надо 5-7 узлами. Непрерывные швы можно наложить быстрее, они более экономичны. Непрерывный шов хорош в первую очередь для длинных достаточно прямых ран (доступы к задней ямке) и плавных дугообразных.

Глава 4. Костно-пластическая трепанация черепа

Костно-пластическая трепанация была экспериментально разработана Вольфом ещё в 1863 г. Но лишь с 1889 г, когда Ваггнер произвёл эту операцию на больном, она вошла в практику хирургических вмешательств на Мозговом отделе головы. Костно-пластнческую трепанацию черепа можно осуществить двумя способами Вагнера-Вольфа и Оливекрона.

Показания: временное вскрытие полости черепа с целью доступа для операции на его содержимом при инсультах, мозговые грыжи, для остановки кровотечения из повреждённой a. meningea media или её ветвей в случаях закрытой травмы черепа (производят довольно часто в хирургических отделениях в порядке неотложной операции, осуществляемой по жизненным показаниям), удаления внутричерепной гематомы и воспалительного очага или опухоли мозга.

Голову бреют, моют, смазывают бензином и спиртом, 5-10% йодной настойкой (у лиц с нежной кожей можно ограничиться только спиртом).

Место разреза кожи и трепанации размечают чернилами или метиленовой синькой соответственно схеме Кронлейна (рис.7,8) или её модификациями

Местная анестезия производиться 0,25-5% раствором новокаина с адреналином, блокируя r.medialis et r.lateralis n.frontalis, r.zygomatico-temporalis et n.auriculo-temporalis при операциях на передних отделах черепа и n.occipitalis major et minor при операциях на задних отделах черепа. Затем производиться инфильтративная анестезия по линии разреза 0,5% раствором новокаина.

4.1 Трепанация черепа по способу Вагнера-Вольфа

Прежде вскрытие полости черепа костнопластическим способом осуществляли путём выкраивания подковообразного кожно-надкостнично-костиого лоскута по Вагнеру-Вольфу, исходя из опасений, что костный лоскут, лишённый покровов черепа, может некротизироваться (рис.9.). Лоскут оставляли на кожно-надкостничной ножке.

При выкраиваний единого (по Вагнеру-Вольфу) кожно-надкостнично-костного лоскута его размеры всегда ограничены узкой питающей кожной ножкой, а её расширение крайне затрудняет технику надламывания костного лоскута.

Техника. Проводят дугобразный разрез кожных покровов с одновременным рассечением надкостницы по краю сократившейся кожи (за исключением основания лоскута). Кожный лоскут следует выкраивать больших размеров, чем костный. Распатором отслаивают надкостницу к периферии от линии надреза. стараясь щадить её в области будущего костного лоскута. Коловоротом в 4-5 местах накладывают фрезевые отверстия. Между двумя соседними трепанационными отверстиями вводят металлический желобоватый проводник, поверх него проводят пилу Оливекрона и перепиливают кость. Такую манипуляцию проводят и между остальными отверстиями, исключая нижнюю поперечную линию, её слегка надпиливают. Когда перепиливание кости окончено, переходят к откидыванию кожно-надкостнично-костного лоскута. Твёрдую оболочку головного мозга вскрывают дугообразным разрезом. Разрез твёрдой оболочки проводят только после предварительного уменьшения её напряжения путём удаления 30-40 мл спинномозговой жидкости из люмбального прокола. Основание лоскута чаще обращено к основанию кожно-надкостнично-костного лоскута, реже к саггитальному шву. Линию разреза проводят несколько кнутри от края костного отверстия (на 1 см), что облегчает наложение швов на твёрдую оболочку головного мозга в конце операции.

Операцию заканчивают ушиванием твёрдой оболочки, укладыванием на место кожно-надкостнично-костного лоскута и наложением направляющих кетгутовых швов на надкостницу с последующим ушиванием кожно-апоневротического лоскута.

Недостаток одномоментного способа выкраивания лоскута по Вагнеру-Вольфу: приходится значительно сужать размеры кожно-надкостничной ножки, чтобы пересечь у основания костную пластинку, что приводит к снижению жизнеспособности лоскута вследствие нарушения кровоснабжения.

4.2 Трепанация черепа по способу Оливекрона

Для устранения недостатков трепанации черепа по методу Вагнера-Вольфа в 1928 г. Зуттер, а затем Оливекрон предложили способ раздельного выкраивания и скальпирования на широком основании кожно-апоневротического лоскута с последующим выпиливанием отдельного костно-надкостничного лоскута на самостоятельной узкой ножке (рис. 10.). Костно-надкостничный лоскут обычно образуют из различных сегментов (переднего, среднего, заднего) височной мышцы и фасции в зависимости от области трепанации (лобная, теменная, затылочная).

Техника. Линию кожного разреза проводят таким образом, чтобы в разрез не попали главные сосудистые стволы, питающие мягкие ткани образуемого лоскута, во избежание развития краевого или частичного некроза. В зависимости от локализации патологического процесса в височной области проводят дугообразный разрез кожи (дуга обращена вверх). Глубина разреза должна достигать слоя рыхлой клетчатки, расположенной между надкостницей и апоневротическим шлемом, чтобы подапоневротическая клетчатка и надкостница оставались на кости и не входили в состав кожно-апоневротического лоскута. Кожно-апоневротический лоскут на широкой ножке отслаивают от надкостницы книзу. На протяжении 3-4 см надкостницу распатором отделяют от кости на 1,5-2 см в каждую сторону, затем в рану вводят ранорасширитель. По краю кожной раны так же дугообразно рассекают надкостницу, за исключением основания лоскута. Коловоротом в 4-5 местах накладывают фрезевые отверстия. Между двумя соседними трепанационными отверстиями вводят желобоватый проводник, поверх него проводят пилу Оливекрона и перепиливают кость. Такую манипуляцию проделывают между остальными отверстиями, за исключением нижней поперечной линии. Последнюю слегка надпиливают и надламывают, затем отворачивают костно-надкостничный лоскут на узкой ножке книзу. Твёрдую оболочку головного мозга вскрывают подковообразным или крестообразным разрезом. Разрез твёрдой оболочки проводят только после предварительного уменьшения её напряжения путём удаления 30-40 мл спинномозговой жидкости из поясничного прокола. Основание лоскута чаще обращено к основанию костно-надкостничного лоскута, реже - к сагиттальному шву. Линия разреза должна проходить несколько кнутри (на 1 см) от края костного отверстия, что облегчает наложение швов на твёрдую оболочку головного мозга в конце операции.

Операцию заканчивают ушиванием твёрдой оболочки, укладыванием на место костно-надкостнично-мышечного лоскута и наложением направляющих кетгутовых швов на надкостницу с последующим ушиванием кожно-апоневротического лоскута.

Преимущества заключаются в возможности широкого вскрытия полости черепа на любом участке путем выпиливания костно-надкостничного лоскута любых размеров и устранения опасности ущемления мягких тканей лоскута. Образование этого лоскута не ограничиваются ни анатомо-физиологическими (кровоснабжение лоскута), ни косметическими соображениями, так как точного соответствия между контурами, формой и направлением кожного и костного лоскутов нет, ножки у них различные и зачастую даже располагаются в различных направлениях.

После трепанации для предупреждения послеоперационной гематомы под кожно-апоневротический, а иногда и костный лоскуты обычно подводят специальные выпускники (полоски из перчаточной резины или резиновую трубку с боковыми отверстиями), по которым через швы в повязку вытекает накапливающаяся в операционной ране кровь. При недостаточно герметично зашитой твердой мозговой оболочке кровь может истекать с примесью спинномозговой жидкости. Если повязка промокает, то ее не заменяют, а подбинтовывают с гигроскопической ватой. Последнюю накладывают толстым слоем на промокающую область. Выпускники, как правило, удаляет врач через сутки после операции. При этом для предупреждения истечения спинномозговой жидкости и инфицирования раны в том месте, где стояли выпускники, стягивают и завязывают провизорные швы или накладывают дополнительные швы.

В раннем послеоперационном периоде весьма важно следить, не появляются ли выбухание повязки над областью трепанации, быстро нарастающий отек мягких тканей лба и век, кровоподтеки в области глазниц, которые обусловливаются послеоперационной внутричерепной гематомой.

Чрезвычайно опасным осложнением после трепанации черепа является вторичная ликворея, т.к. она может явиться причиной инфицирования содержимого черепа с развитием менингита и энцефалита. Поэтому, если в послеоперационном периоде повязка пропитывается светлой жидкостью, необходимо подбинтовать больного и срочно сообщить врачу об этом осложнении.

Глава 5. Декомпрессионная трепанация черепа по способу Кушинга

Декомпрессионная трепанация черепа является паллиативной операцией: её производят при повышении внутричерепного давления в случаях неоперабельных опухолей мозга, при прогрессирующем отёке мозга, развивающемся в результате травмы. Цель операции - создать на определённом участке свода дефект в костях черепа и твёрдой мозговой оболочки.

Трепанация по Кушингу отличается от костно-пластической трепанации тем, что костную пластинку резецируют, а после операции дефект черепной коробки остаётся прикрытым только кожно-апоневротическим лоскутом. Декомпрессионную трепанацию осуществляют либо над местом ближайшей проекции очага поражения, либо в височной области, если очаг поражения удалён от поверхности полушарий головного мозга.

Техника. Соответственно линий прикрепления височной мышцы к кости подковообразным разрезом выкраивают кожно-апоневротический лоскут, основанием обращённый книзу (к скуловой кости)). Затем линейным разрезом рассекают височную мышцу по ходу её волокон. Мышцу растягивают крючками обнажая костную пластинку размером 6х6 см. Просверливают фрезой костную пластинку с последующим расширением этого отверстия путём скусывания обнажённого участка височной кости. После этого рассекают крестообразным разрезом твёрдую оболочку головного мозга.

При трепанационномотверстии округлой формы крестообразное рассечение ТМО нежелательно, так как приэтом трепанационное окно сужается на 1/3.

Рассеченную ТМО не зашивают. При выбухании мозга лоскут рассеченной ТМО не в состоянии его прикрыть. Для изоляции мозга от мягких тканей черепа, предотвращения или уменьшения последующего спаечного процесса производят свободную пластику ТМО так, чтобы сохранить декомпрессивный эффект операции. Для этого к верхней части ТМО пострадавшего пришивают протез ТМО - лиофилизированную ТМО или иную ее модификацию (консервированную в формалине, фабричного изготовления). Использование в этих целях широкой фасции бедра, других фасций или мышц самого больного, тем более фибринной пленки, недопустимо. Все эти материалы не предохраняют от развития спаечного процесса (мозгового рубца), а способствуют этому.

Протез ТМО подшивают так, чтобы он свободно свешивался через неприкрытый мозг в виде фартука. Нижнюю часть "фартука" не подшивают. Произведенная таким образом пластика ТМО изолирует мозг от мягких тканей и не препятствует его выбуханию в трепанационное окно.

Операцию заканчивают наложением гемостатических швов на височную мышцу и ушиванием кожной раны. В образованное таким способом ложе происходит выпячивание (пролабирование) головного мозга, что уменьшает вероятность повышения ВЧД. Для предотвращения острого пролабирования мозга в трепанационное отверстие и возможного его ущемления предварительно проводят люмбальную пункцию и забирают 30-40мл спинномозговой жидкости.

Утверждают, что ДТЧ может не дать желаемого эффекта, если из-за неточности топического диагноза она произведена вдали от очага. Это положение может быть справедливым лишь в части случаев, особенно при длительно текущих заболеваниях (например, опухолях мозга). В настоящее время КТ-диагностика, как правило, позволяет установить точный топический диагноз. В неотложной нейрохирургии при острых внутричерепных гематомах или очагах ушиба-размозжения мозга ДТЧ обычно является завершающим этапом операции (после удаления пораженных тканей). Однако декомпрессивный эффект зависит от локализации такой трепанации. Он минимален, если трепанация производится в теменной области. Максимальный эффект можно ожидать при расположении трепанационного окна в височной или лобной области и при соблюдении определенных условий.

Считается, что ДТЧ в височной области следует накладывать как можно ниже, максимально приближаясь к месту крепления мозжечкового намета. Объясняется это двумя причинами.

Во-первых, дислокация и вклинение височных долей мозга в вырезку намета мозжечка происходят в первую очередь именно на этом уровне. Поэтому декомпрессия, произведенная на уровне предполагаемого вклинения, способна максимально предотвратить или уменьшить эффект дислокации и сдавления ствола мозга на уровне его ножек.

Во-вторых, с чисто хирургической точки зрения низко наложенное трепанационное отверстие позволяет наиболее полно и с наименьшей травматизацией произвести ревизию базальных участков височной и лобных долей, т. е. мест, наиболее часто поражаемых при ЧМТ.

В острых случаях после ЧМТ, при прогрессирующем поражении ствола мозга, но при отсутствии острого внутричерепного объемного образования, при выраженном отеке мозга, но без грубого поражения его ствола, хороший эффект дает бифронтальная ДТЧ, позволяющая значительно снизить летальность среди таких пострадавших.

Таким образом, ДТЧ представляет собой операцию, по завершении которой в костях черепа остается отверстие (вне зависимости от методики его наложения) при вскрытой ТМО.

Операции, заканчивающиеся пластическим закрытием отверстия в черепе (костным лоскутом или иным способом), а также те, при которых ТМО не вскрывается (или зашивается наглухо), ДТЧ не являются.

ДТЧ наиболее рационально производить в месте патологического очага, а в условиях неотложной нейрохирургии (ЧМТ, острые нетравматические внутричерепные гематомы и др.) - низко в височных областях черепа или бифронтально.

Заключение

Трепанация черепа - это древнейшая операция, которая отличается своей сложностью и требует высокого умения для выполнения, так как именно трепанация дает врачу доступ к одному из самых важных органов человека. Трепанация черепа помогает людям с тяжелейшими ранениями головного мозга, опухолями и другими травмами.

Любое хирургическое вмешательство не обходится без риска. Общие осложнения от любой операции включают: кровотечение, инфекция, сгустки крови, реакция на наркоз. Могут быть и специфические осложнения, связанные с трепанацией черепа: судороги; отек мозга, что может потребовать второй краниотомии; повреждение нерва, что может привести к параличу мышц или слабости; потеря психических функций; необратимое повреждение головного мозга с соответствующими ограниченными возможностями и т.д.

Список используемой литературы

1) Каган И.И., Чемезов С.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 672 с.

2) Лебедев В.В., Быковников Л.Д. Руководство по неотложной нейрохирургии. — М., 1987.

3) Ромоданов А.П., Зозуля Н.М., Мосийчук Н.М., Чушкан Г.С. Атлас операций на головном мозге. — М., 1986.

4) Рыбаков Г.Ф. Черепно-мозговая травма.- Вологда, 1992.

5) Сергиенко В.И., Петросян Э.А.,Фраучи И.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - В 2 т. / под общ. ред. акад. РАМН Ю.М. Лопухина. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 1. -832 с.: ил.

6) Тильман О. Операции на черепной части головы. — Л., 1998г.

Размещено на Allbest.ru