

**Реферат на тему:**

Постпункционная головная боль

Выполнил: ординатор первого года

Филимонов К.В.

Красноярск 2021

Содержание:

1. Определение.
2. Этиология и патогенез.
3. Классификация.
4. Клиническая картина.
5. Жалобы и анамнез.
6. Физикальное обследование и лабораторная диагностика.
7. Консервативная терапия.
8. Хирургическое лечение.
9. Иное лечение.
- \*Эпидуральное пломбирование кровью.
- \*Эпидуральное пломбирование другими средами.
12. Регионарная анестезия.

### **Определение.**

Постпункционная головная боль (ППГБ) - головная боль, вызванная потерей цереброспинальной жидкости через прокол твердой мозговой оболочки, которая возникает в течение 5 дней после люмбальной пункции и обычно сопровождается напряжением мышц шеи и / или симптомами гипоксии

### **Этиология и патогенез.**

Как видно из названия, причиной возникновения ППГБ служит пункция твердой мозговой оболочки при проведении спинальной, эпидуральной анестезии, диагностических и лечебных процедурах.

В настоящее время существуют три основные теории развития ППГБ. Первая теория основная — это теория потери спинномозговой жидкости: в результате потери спинномозговой жидкости снижается объем и давление ликвора с «натяжением» внутричерепных структур, иннервируемых ветвями тройничного и блуждающего нервов. Вторая — теория увеличения притока крови на фоне потери ликвора в соответствии с концепцией Монро, в результате чего развивается артериальная и венозная вазодилатация. Третья — теория активации субстанции Р при пункции твердой мозговой оболочки и потере спинномозговой жидкости. Субстанция Р обладает широким спектром биологической активности (расширяет сосуды, увеличивает капиллярную проницаемость, регулирует передачу болевых импульсов в центральной нервной системе) и взаимодействует со специфическим рецептором нейрокинин-1.

Поскольку основной теорией возникновения ППГБ является потеря спинномозговой жидкости через дефект в твердой мозговой оболочке, то возникает основной спорный вопрос: почему ППГБ развивается не при каждой пункции твердой мозговой оболочки, ведь дефект возникает всегда? В экспериментальных исследованиях было показано, что волокна твердой мозговой оболочки, как правило, имеют достаточную "память", чтобы закрыть обратно отверстие, создаваемое спинальной иглой, в то время как у паутиной оболочки эта способность снижена. Патогенез развития ППГБ - гораздо более сложный процесс, который включает в себя больше факторов и этапов развития, чем до сих пор представляли. Именно целостность паутиной оболочки в совокупности с эластическими свойствами твердой мозговой оболочки может определять появление или отсутствие ППГБ.

Согласно действующих теорий возникновения ППГБ, механизмы появления боли объясняют двумя путями: первый - расширение церебральных и менингеальных сосудов вследствие ликворной гипотензии и аденозин-опосредованной вазодилатации; второй — проседание головного мозга с натяжением чувствительных к боли внутричерепных структур увеличивающихся в вертикальном положении (твердой мозговой оболочки, черепных нервов, вен и венозных синусов).

Натяжение верхних шейных спинальных нервов (C1–C3) вызывает боль в шее и надплечьях. Натяжение V пары черепных нервов (глазная ветвь тройничного нерва - V1) вызывает лобную головную боль. Натяжение IX (nervi glossopharyngei) и X (nervi vagi) черепных нервов вызывает боль в затылке. Тошнота обусловлена вагусной стимуляцией (X (nervi vagi)). Слуховые и вестибулярные симптомы являются следствием снижения перилимфатического давления во внутреннем ухе и дисбаланса между эндолимфой и перилимфой. Зрительные расстройства представляют собой преходящие расстройства нервов, иннервирующих глазодвигательные мышцы глаза (III, IV и VI). Наиболее уязвима VI пара — отводящий нерв из-за своей протяженности в костных структурах. Расстройства прочих нервов встречаются реже: тройничного (V), лицевого (VII), и отводящего (VIII).

Проседание мозга и натяжение черепных нервов, коммуникантных сосудов, вен и венозных синусов может приводить к различным осложнениям: парезы и параличи нервов, субарахноидальная и субдуральная гематомы

## **Клиническая картина**

Головная боль может появиться в течение 5 суток после пункции субарахноидального пространства. Боль, развивающаяся в более поздние сроки, считается головной болью ликворного свища. Особенностью ППГБ является постуральный характер, с нарастанием выраженности головной боли в вертикальном положении и снижением в положении лежа, хотя, согласно критериям Международной классификации головных болей (3-е издание) характер боли может быть любым, в том числе и не носить постуральный характер, но их нельзя объяснить другой причиной.

Головная боль носит двусторонний характер, с локализацией в лобной (25%), затылочной (27%) или в лобной и затылочной областях (45%). Могут быть дополнительные симптомы: напряжение мышц шеи, шум в ушах, гипоакузия, фотофобия, тошнота.

По выраженности ППГБ разделяют на легкую, умеренную и тяжелую. Легкая степень ППГБ приводит к небольшому ограничению физической активности, эти пациенты не прикованы к постели и не имеют сопутствующих неврологических симптомов. Умеренная ППГБ вынуждает пациента в течение части дня находиться в постели и ведет к ограничению физической активности, как правило имеются сопутствующие неврологические симптомы. При тяжелой степени ППГБ пациенты прикованы к постели весь день и не пытаются подняться в кровати или встать, есть дополнительная неврологическая симптоматика. Наличие парезов или параличей черепно-мозговых нервов, других видов неврологического дефицита относит ППГБ к тяжелой степени, даже вне зависимости от выраженности ППГБ. Встречаемость после спинальной анестезии: 11% - легкие, 23% - умеренные и 67% - тяжелые. ППГБ проходят как правило в течение 2 недель или после проведения терапии (включая эпидуральное обезболивание).

## **Жалобы и анамнез**

Поскольку ППГБ развивается в результате перфорации твердой мозговой оболочки, то в анамнезе пациента должен быть факт выполнения спинальной пункции, пункции эпидурального пространства или выполнения инвазивной манипуляции в области позвоночного столба. Появление головной боли отсрочено, среднее время развития ППГБ составляет 7 часов после пункции твердой мозговой оболочки. Хотя чаще пациенты обращают внимание на появление ППГБ утром следующего дня после операции.

Головная боль двустороннего характера, начинается в лобной или затылочной области, позже может распространиться на все области. ППГБ обычно описывают как “тупая/ноющая”, “пульсирующая”, или “давящая”, усиливающиеся при вертикализации пациента и снижающиеся в положении лежа. Усиление или снижение выраженности головной боли может происходить не сразу, а через 5-15 мин после изменения положения тела.

Головные боли после спинальной анестезии могут быть и не связаны с пункцией твердой мозговой оболочки. Частота мигрени, мигреноподобных сосудистых болей, послеродовой преэклампсии может составлять до 70% от всех головных болей в постпункционном периоде. Необходимо внимательно собирать анамнез и уточнять характер головных болей.

## **Физикальное обследование.**

Интенсивность головной боли определяют по 10-бальной цифровой рейтинговой (аналоговой) шкале (ЦРШ). Баллы: 1-3 классифицируется как “легкая.” 4-6 “умеренная” и 7-10 “тяжелая” головная боль. Встречаемость после спинальной анестезии: 11% - легкие, 23% - умеренные и 67% - тяжелые.

При выявлении ППГБ необходимо обязательно выявить наличие тошноты, определить ригидность затылочных мышц, боль в руках, плечах и надплечьях, светобоязнь, диплопию, звон в ушах и изменения остроты слуха.

Поскольку патогенез головных болей связан с проседанием мозга, натяжением оболочек, черепных нервов, коммуникантных сосудов, вен и венозных синусов это может вести к тяжелым осложнениям: парезы, параличи черепно-мозговых нервов, субдуральная гематома, тромбозы синусов. Определение и оценка неврологического дефицита, вкупе с необходимостью выявления других возможных причин развития головных болей (приложение Г2) требует консультации врачом-неврологом. При выявлении умеренных и тяжелых ППГБ рекомендована консультация врача-невролога.

### **Лабораторная диагностика**

Лабораторная диагностика ППГБ не проводится

### **Инструментальная диагностика**

Назначение инструментальных методов исследования не является рутинным для диагностики ППГБ и происходит в рамках дифференциальной диагностики при выявлении неврологического дефицита или симптоматики. Инструментальная диагностика связана с выполнением компьютерной (КТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ). Было показано, что при КТ у пациентов с тяжелой ППГБ в 86% случаев было выявлено наличие признаков внутричерепной гипотензии, в 1 случае определена субдуральная гематома. Специфическим МРТ признаком утечки ликвора на крестцовом и поясничном уровнях является появление знака «динозавра».

### **Иная диагностика.**

Наиболее радикальной терапией ППГБ является пломбирование эпидурального пространства кровью. Снижение выраженности или исчезновение головных болей после эпидурального пломбирования, свидетельствует о том, что проводилось лечение именно ППГБ.

### **Лечение**

ППГБ может пройти самостоятельно: 60% в течение 4 дней и 80% в течение 1 недели, однако данные последних лет показывают, что до 80% ППГБ затягиваются более 7 дней, даже несмотря на консервативное лечение.

### **Консервативное лечение**

Рекомендованные сроки консервативной терапии составляют не более 48 часов от поставленного диагноза ППГБ. При выявлении умеренной и тяжелой ППГБ эпидуральное пломбирование можно выполнять и в более ранние сроки. При наличии эффективности от консервативной терапии эпидуральное пломбирование может быть отложено на более поздние сроки.

### **Базовая консервативная терапия**

При постановке диагноза ППГБ рекомендуется базовая консервативная терапия:

1. Постельный режим (при наличии умеренных и тяжелых ППГБ, появлении неврологической симптоматики);
  2. Положение в кровати - наиболее удобное для пациента;
  3. Инфузионная терапия;
  4. Анальгетики (парацетамол, нестероидные противовоспалительные препараты, опиаты и т. д.) при сильных головных болях;
- противорвотное (по показаниям)

### **Хирургическое лечение**

Хирургическое лечение не входит в перечень рекомендованных методов при терапии ППГБ.

## **Иное лечение**

### **Эпидуральное пломбирование кровью**

Эпидуральное пломбирование кровью ведет к снижению или прекращению постпункционной головной боли и является наиболее эффективным способом лечения ППГБ.

Эпидуральное пломбирование кровью у взрослых рекомендуется использовать для лечения ППГБ.

**Комментарии:** Эпидуральное пломбирование может быть выполнено при неэффективности консервативной терапии, а также в более ранние сроки. Объем вводимой крови в эпидуральное пространство является дискуссионным: систематизированные обзоры показывают наибольшую эффективность 20 мл, однако при появлении головной боли, тошноты, чувства распирания в спине, бедрах, ягодицах в ходе инъекции необходимо остановить введение крови – если симптомы не исчезают, то прекратить введение сократив объем вводимой аутокрови.

Эпидуральное пломбирование кровью у детей может быть использовано только при неэффективности консервативной терапии.

Объем вводимой крови в эпидуральное пространство у детей составляет 0,4 мл/кг, при появлении головной боли, тошноты, чувства распирания в спине, бедрах, ягодицах в ходе инъекции введение крови необходимо остановить – если симптомы не исчезают, то прекратить введение.

### **Эпидуральное пломбирование другими средами.**

В литературе описаны отдельные случаи и исследования использования альтернативных сред для эпидурального пломбирования: фибрина, обогащенной тромбоцитами плазмой, физиологическим раствором.

Эпидуральное пломбирование альтернативными средами рекомендуется использовать при невозможности введения крови.

### **Регионарная анестезия**

Для терапии ППГБ используют двустороннюю блокаду большого затылочного нерва, трансназальную блокаду крылонебного ганглия. Эффективность регионарных методик анестезии как изолированного лечения ППГБ не имеет убедительных доказательств и используется как компонент терапии.

Список используемой литературы: Клинические рекомендации «поступункционная головная боль (МКБ 10: G97.0/O29.4/O89.4 от 2018 года выпуска)