

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

КАФЕДРА
Анестезиологии и реанимации ИПО

Рецензия: ассистента кафедры анестезиологии и реаниматологии ИПО **Королькова Олега Юрьевича**.

На реферат по теме: «Постпункционная головная боль», ординатора второго года обучения специальности Анестезиология и реаниматологии **Сальникова Ильи Игоревича**.

Рецензия на реферат - это критический отзыв о проведённой работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочётов и рекомендация по оценке. 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 определённых негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора второго года обучения специальности Анестезиология и реаниматология:

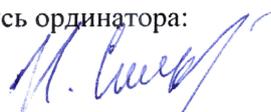
Оценочный критерий	Положительный/отрицательный
1. Структурированность	+
2. Наличие орфографических ошибок	+
3. Соответствие текста реферата его теме	+
4. Владение терминологией	+
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6. Логичность доказательной базы	+
7. Умение аргументировать основные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

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Дата: 19.10.2023

Комментарии рецензента: Текст реферата соответствует теме, структурирован, раскрыта тема. Упомянуты дополнительные данные из современного исследования.

Подпись рецензента: 

Подпись ординатора: 

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального
образования «Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения
Российской Федерации
ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России



Кафедра анестезиологии-реаниматологии ИПО
Заведующий кафедрой: д.м.н., проф. Грицан А.И

Реферат

Тема: Постпункционная головная боль

Выполнил: ординатор 2-го года
Кафедры анестезиологии-реаниматологии
Сальников И.И.

Проверил: ассистент
Корольков О.Ю.

Красноярск
2023

План

- Введение
- Определение
- Этиология
- Факторы риска
- Проявления
- Дифференциальная диагностика
- Прогноз
- Лечение

Введение

Первые сообщения о синдроме постпункционной головной боли (ППГБ) появились более ста лет назад. Ее развитие значительно осложняет состояние пациента и всегда требует особого внимания. Нередко ППГБ проходит самостоятельно. Если не проводить соответствующей терапии, в 75% случаев она проходит в течение первой недели и в 88% в течение 6 недель. В основном терапия направлена на непосредственное купирование головной боли и других симптомов до тех пор, пока отверстие в твердой мозговой оболочке (ТМО) не закроется, или, по крайней мере, пока пациента не будет ничего беспокоить клинически. Синдром ППГБ по-прежнему остается нередким осложнением регионарной анестезии несмотря на ряд имеющихся инноваций в самих методиках спинальной (субарахноидальной) и эпидуральной (экстрадуральной) блокады и оборудовании, используемом для их выполнения.

Определение

Постпункционная головная боль - это головная боль, которая развивается не более чем за 5 дней после дуральной пункции, появляется или усиливается не более чем за 15 минут после перехода вертикальное положение, облегчается не более чем за 15 минут после перехода в горизонтальное положение и сопровождается хотя бы одним из следующих симптомов: ригидность шеи, звон в ушах, снижение слуха, фотофобия, тошнота.

Эта головная боль должна исчезнуть за 7-18 дней после спинальной пункции; если она продолжается, ее называют головной болью ликворного свища.

Этиология

Не вполне ясна. Наилучшее объяснение — ликворная гипотензия вследствие утечки ликвора сквозь пространство в твердой и паутинной оболочках, превышающей темп продукции ликвора. Потеря лишь 10% объема ликвора может вызвать ортостатическую головную боль.

Боль объясняют двумя механизмами. Первый — рефлекторное расширение сосудов, церебральных и менингеальных, вследствие ликворной гипотензии. Второй — проседание головного мозга с натяжением чувствительных к боли внутричерепных структур в вертикальном положении. Натяжение верхних шейных спинальных нервов (C1-C3) вызывает боль в шее и надплечьях. Натяжение V черепных нервов вызывает лобную головную боль. Натяжение IX (n. glossopharyngei) и X (n. vagi) черепных нервов вызывает боль в затылке.

Факторы риска

Факторы риска, зависящие от пациента:

Возраст: чаще у молодых лиц — от 31 до 50 лет. Это объясняется либо большей эластичностью оболочки и растяжением отверстия в ней, большей

податливостью эпидурального пространства и большей чувствительностью рецепторов сосудов головного мозга, либо большей подвижностью головного мозга, либо меньшим отклонением иглы Квинке от строго перпендикулярного направления. Давно известно, что после 60 лет постпункционная головная боль наблюдается очень редко, а после 70 лет — практически не бывает.

Что касается детей, то раньше считали, что у них головные боли бывают редко, но, по-видимому, о них просто меньше сообщали. В последние годы о них пишут все чаще.

ИМТ: головная боль бывает чаще у худых, т.к. у полных выше внутрибрюшное и зависящее от него эпидуральное давление - ликвор у полных вытекает меньше. Головные боли в анамнезе - риск постпункционной цефалгии вчетверо выше.

Пол: вдвое чаще у женщин, что объясняют большей эластичностью твердой оболочки и зиянием отверстия в ней и тем, что эстрогены повышают чувствительность R к субстанции P. Беременность: у рожениц как после кесарева сечения, так и после спинального обезболивания вагинальных родов(еще чаще, т.к. схватки и потуги увеличивают потерю ликвора через дефект оболочки). Это объясняется быстрым снижением ВБД, уменьшением кавальной компрессии, сужением эпидуральных вен и падением эпидурального давления - ликвор вытекает с большей силой.

Факторы риска, зависящие от иглы.

Качество иглы: безопаснее отшлифованные иглы.

Калибр: чем толще игла, тем выше пероятность головной боли(см. таблицу 1).

Кончик иглы: большинство авторов подтверждают меньший риск головной боли после пункции иглой по типу PenCan, по сравнению с обычным.

Таблица 1. Инцидентность ППГБ в зависимости от калибра иглы по результатам различных исследований.

Кончик	Калибр	Инцидентность головной боли, %
Quincke	22	36
Quincke	25	3-25
Quincke	26	0,3-20
Quincke	27	1,5-5,6
Quincke	29	0-2
Quincke	32	0,4
Sprotte	24	0-9,6
Whitacre	20	2-5
Whitacre	22	0,63-4
Whitacre	25	0-14,5
Whitacre	27	0
Atraucan	26	2,5-4
Tuohy	16	70

Факторы риска, зависящие от врача.

Поза пациента во время пункции и сразу после нее не влияет на риск головной боли. **Доступ:** парамедианный, сложнее в исполнении, но реже приводит к головной боли. **Ориентация среза иглы Квинке:** лучше латерально, при парамедианном доступе и вентрально. Хотя современные данные сканирующей электронной микроскопии показывают, что эта игла при любой ориентации среза образует одинаковые U-образные лоскуты, напоминающие вскрытую жестяную консервную банку, клинические данные говорят о меньшем риске ППГБ.

Мандрен в игле перед попаданием в подпаутинное пространство позволяет, во-первых, избежать заноса в него тканевой "пробки", во-вторых, получить ликвор сразу после извлечения мандрена. Введение мандрена в иглу перед ее извлечением после инъекции может снизить риск головной боли. Количество пункций: головная боль наблюдается значительно чаще после повторных пункций, чем после однократного. К тому же при повторных попытках возможен крючок на кончике иглы, рвущий оболочку.

Проявление

Начало боли: как правило, не сразу, а через сутки-двое, в 66% случаев - в течение первых трех суток, обычно - от 6 ч до 3 суток. Описаны казуистические случаи возникновения боли сразу после пункции, но это должно нацелить врача на поиски другой, более опасной причины.

Продолжительность: от 2-3 дней до 1-2 недель, если дольше - называют головной болью ликворного свища. Однако для нашей диагностики это не имеет значения, т.к. при осмотре мы не знаем, как долго будет длиться головная боль. Локализация: двухсторонняя, симметричная, как правило, лобно-затылочная, иногда с иррадиацией в оба надплечья. Если же боль стала асимметричной или появились любые признаки неврологической очаговости - следует тут же подумать о таком редком и опасном осложнении ликворной гипотензии, как **внутричерепная субдуральная гематома**.

Характер боли: давящий или пульсирующий.

Позиционные изменения: минимум в горизонтальном положении, максимум в вертикальном(сидя, стоя) - главный патогномичный признак. Усиливается эта боль также при любом натуживании и движении головы. Как правило, отмечается положительный признак Гютше: в позе стоя при нажатии на живот(лучше в эпигастрии и правом подреберье - прижимаются ворота печени и нижняя полая вена, набухают эпидуральные вены, повышается эпидуральной и ликворное давление вокруг СМ) в течение примерно минуты боль заметно уменьшается, но не всегда. Возможны сопутствующие явления: ригидность шеи, звон в ушах, снижение слуха, фотофобия, тошнота, рвота, нарушение зрения. Но они вовсе не обязательны.

Дифференциальная диагностика

- Вирусный, химический или бактериальный менингит.
- Внутрочерепное кровоизлияние.
- Тромбоз церебральных вен.
- Внутрочерепная опухоль.
- Неспецифическая головная боль.
- Апоплексия гипофиза. - Церебральный инфаркт.
- Вклинение ствола головного мозга.
- Синусная головная боль.
- Мигрень.
- Действие медикаментов(например, кофеина, амфетаминов).
- Преэклампсия.

Прогноз

В большинстве случаев ППГБ проходит без последствий, как с лечением, так и без него, но иногда может стать хронической, затянувшись на месяцы и даже годы. Уже поэтому ее надо лечить сразу и следить за ее характером, обычно нетипичным, асимметричным, т.к. ее последствия могут быть катастрофическими.

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

>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, НПВП, опиаты и т. д.) при сильных головных болях;
- 5) противорвотное (по показаниям).

Специфическая лекарственная терапия

Включает в себя: метилксантины (аминофиллин, кофеин), кортикостероиды (гидрокортизон), антиконвульсанты (габапентин), агонист серотониновых 5-HT_{1D} рецепторов (суматриптан). За рубежом имеются данные о применении не зарегистрированных на территории РФ кортикотропина, его синтетических аналогов (косинтропин) и алкалоидов спорыньи (метилэргоновин), хотя эффективность их не доказана.

Кофеин - наиболее популярный препарат для консервативной терапии, который является препаратом первого выбора.

Аминофиллин

Габапентин

Гидрокортизон

Суматриптан

Эпидуральное пломбирование кровью

Ведет к снижению или прекращению ППГБ и является наиболее эффективным способом лечения ППГБ.

- Эпидуральное пломбирование кровью у взрослых рекомендуется использовать для лечения ППГБ

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

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.

Методика эпидурального пломбирования кровью

Для эпидурального пломбирования используют место предыдущей пункции, если было несколько попыток, необходимо выбирать самый нижний промежуток между остистыми отростками.

Пункцию эпидурального пространства выполняют с соблюдением всех правил асептики и антисептики.

При выполнении теста на «потерю сопротивления» вводят минимальное количество раствора.

Идентифицируют эпидуральное пространство.

После идентификации эпидурального пространства с соблюдением всех правил асептики из периферической вены забирают один шприц 20 мл крови (нельзя использовать уже установленный периферический катетер, через который проводится инфузионная терапия).

Забранную аутокровь вводят со скоростью 1 мл / 5 сек до объема 20 мл.

Если в ходе введения возникает усиление головной боли, боль, чувство распирания в пояснице, спине, бедрах, ягодицах, то введение аутокрови нужно остановить. Если симптомы в течение 2 минут исчезают – можно продолжить введение, если не исчезают – прекращают процедуру при любом введенном объеме крови.

После удаления эпидуральной иглы накладывают асептическую наклейку.

Поворачивают на спину, под колени и поясницу (на уровне поясничного лордоза), подкладывают валик.

Контроль состояния (изменение характера головных и других болей, ЧСС, АД) в течение 1 часа каждые 15 мин.

Расширение режима при снижении ППГБ и отсутствии неврологической симптоматики.

Заключение

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод о том, что эффективнее профилактировать возникновение данного состояния, нежели сталкиваться с его лечением. Безусловно, наиболее эффективным методом лечения является эпидуральное пломбирование аутокровью, но у ряда пациентов и данный метод бывает неэффективным. В этом случае важны грамотный подход, направленный на поиск других причин возникновения головной боли, использование симптоматических мер для облегчения состояния пациента и корректный выбор дальнейшей патогенетической терапии. Отсюда следует, что в лечении данного состояния, как и во всем остальном необходим индивидуальный подход.

Литература

1. Фесенко В.С. Постпункционная головная боль: этиология, патогенез, проявления // Медицина неотложных состояний. 2018. №6. С. 18-20.
2. Russell I.F. A prospective controlled study of continuous spinal analgesia versus repeated epidural analgesia after accidental dural puncture in labour // Int. J. Obstet. Anesth. 2019. №21. P. 7-16.
3. Ingrid Arevalo-Rodriguez, Agustin Ciapponi, Marta Roquef i Figuls, et al. Posture and fluids for preventing post-dural puncture headache // Cochrane Database Syst. Rev. 2018. P. 30-34
4. Вершин В.В. Осложнения спинальной анестезии: профилактика и лечение // Проблемы здоровья и экологии. 2017. №4(34). С. 7-10.