

ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской
Федерации

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ИПО

Реферат

Постпункционная головная боль.

Выполнила: Карабаева О.В.

Ординатор 2 года

Красноярск, 2019

Введение

На протяжении многих лет ППГБ являлась достаточно распространенным осложнением пункции твердой мозговой оболочки и одним из основных аргументов противников спинальной анестезии (СА). В настоящее время частота ее существенно снизилась и в среднем составляет около 3%, однако значительно варьируется в зависимости от ряда причин. Вероятность возникновения ППГБ увеличивается у детей старше 10 лет, достигает пика в возрасте 15 лет и значительно снижается у пациентов старше 50. Ряд авторов убедительно доказывают, что среди причин возникновения ППГБ ведущую позицию занимает уровень прогестерона, поэтому вероятность возникновения ППГБ выше у молодых женщин и особенно возрастает при беременности. Значимым фактором риска ППГБ является диаметр спинальной иглы и ее тип. Причем тип иглы (предпочтительны иглы с кончиком в виде заточенного карандаша, типа «pencil-point») имеет большее значение, чем диаметр. Проходя через твердую мозговую оболочку такие иглы, в большей степени раздвигают ее волокна, чем пересекают, что способствует быстрому закрытию дефекта. Спинальные иглы типа «pencil-point» и диаметра 25 - 27G являются оптимальными для СА.

Обычно ППГБ развивается в течение 12 - 48 часов после пункции и в 50% случаев разрешается спонтанно в течение 5 дней. К 10 суткам остаточные головные боли сохраняются не более чем у 10% пациентов, ощущавших их в первые сутки после операции.

ППГБ является достаточно интенсивной, имеет симметричный характер (чаще лоб и затылок). Часто ППГБ сопровождается тошнотой и рвотой. Иногда отмечается снижение слуха, диплопия, болезненные ощущения в мышцах шеи. Боль усиливается при нахождении пациента в вертикальном положении и ослабевает в горизонтальном.

Механизмы возникновения ППГБ.

Представления о механизмах ППГБ достаточно противоречивы. Чаще всего ее возникновение объясняют снижением субарахноидального давления (синдром внутричерепной гипотензии) за счет подтекания СМЖ через пункционный дефект твердой мозговой оболочки.

Если истечение ликвора происходит со скоростью, превышающей его продукцию (0,3 мл/мин), возникает вероятность смещения («провисания») интракраниальных структур с натяжением мозговых оболочек и богатых ноцицепторами кровеносных сосудов, особенно значимого при переходе пациента в вертикальное положение. Возникающие при этом болевые импульсы проводятся по тройничному нерву в область лба, по языкоглоточному нерву, ветвям блуждающего нерва и шейным нервам – в область затылка и шеи. В некоторых исследованиях подтверждена корреляция между снижением субарахноидального давления и возникновением головной боли..

В ряде случаев пациенты с ППГБ отмечают некоторое снижение слуха. Данный эффект считают следствием изменений внутричерепного эндолимфатического давления и натяжения VIII-й пары черепно-мозговых нервов за счет смещения интракраниальных структур. Интенсивность снижения слуха коррелирует с объемом потерь СМЖ. Обычно слух полностью восстанавливается после купирования ППГБ.

Известно, что введение в эпидуральное пространство аутокрови в большинстве случаев приводит к купированию головной боли. Принято считать, что лечебный эффект при этом обусловлен повышением как эпидурального, так и субарахноидального давления, что нормализует градиент давления между СМЖ, кровеносными сосудами и другими внутричерепными структурами. Однако на самом деле давление повышается только на

короткий период (несколько минут после эпидуральной инъекции), следовательно, нормализация давления СМЖ не является доминантным механизмом лечения головной боли (низкое давление СМЖ способствует возникновению ППГБ, но не является основной ее причиной).

В настоящее время установлено, что общий объем потери СМЖ не коррелирует с интенсивностью ППГБ. Показано, что у различных пациентов с одинаковой интенсивностью ППГБ количество теряемой жидкости может варьировать от 10 до 110 мл. Есть предположение, что острое изменение объема СМЖ является лишь первичным, инициирующим механизмом ППГБ. Потеря СМЖ и изменения градиента давления на протяжении интракраниальных венозных сосудов приводят к их дилатации. Этот факт подтверждается тем, что компрессия яремной вены усиливает интенсивность боли (компрессия яремной вены вызывает венозную дилатацию).

В эксперименте на обезьянах было выявлено, что постепенное удаление СМЖ приводит к снижению давления СМЖ и увеличению мозгового кровотока. Развивающаяся при этом компенсаторная дилатация интракраниальных вен, очевидно, является основным механизмом ППГБ. Церебральные вазоконстрикторы, такие как кофеин и суматриптан (применяется для лечения мигрени), в большинстве случаев являются эффективными средствами лечения ППГБ.

Твердая мозговая оболочка насыщена адрен-ергическими, холин-ергическими и пептид-ергическими волокнами, а влияние ксантинов на эти системы хорошо известно. Блокада аденозиновых рецепторов головного мозга кофеином и теофиллином приводит к вазоконстрикции. Резкое повышение эпидурального и субарахноидального давления при пломбировании физраствором или аутокровью способно деактивировать аденозиновые

рецепторы, что тоже приводит к купированию боли.

Таким образом, в основе ППГБ лежат несколько механизмов, их комбинация с преобладанием тех или иных факторов может быть вариабельна и присуща индивидуально тому или иному пациенту. Отсюда и различная эффективность стандартных методов лечения ППГБ.

Лечение ППГБ.

Обычно консервативное лечение ППГБ включает постельный режим (2 - 3 суток), пероральное или внутривенное введение анальгина (500 - 1000 мг), кофеина (300 - 500 мг каждые 4 часа), суматриптана. Эффективность терапии кофеином оценивается в 75 - 90%. При неэффективности осуществляют пломбирование эпидурального пространства физраствором или аутокровью. Рекомендуется вводить 8 - 10 мл аутокрови на один сегмент ниже уровня предыдущей пункции. Эффективность пломбирования аутокровью в лечении ППГБ оценивается в 75 - 85%. Побочным эффектом данной методики является возникновение болей в спине по типу корешковых приблизительно у 50% пациентов (обычно разрешается в течение нескольких дней после пломбирования). В связи с этим, для достижения того же эффекта безопаснее использовать аналогичное введение 10 - 20 мл физраствора.