

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БОЛЕЗНЕЙ УХА, ГОРЛА, НОСА

П.А. Затолока, Ю.Е. Еременко, Д.А. Затолока

ОТОГЕННЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ АБСЦЕССЫ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2009

Утверждено Научно-методическим советом университета
в качестве учебно-методического пособия _____ г., протокол № ____

Р е ц е н з е н т ы: зав. кафедрой болезней уха, горла, носа Белорусского государственного медицинского университета, кандидат мед. наук, А.Ч. Буцель; доцент кафедры оториноларингологии Белорусской медицинской академии последипломного образования, кандидат мед. наук, В.Л. Чекан.

Затолока П.А., Еременко Ю.Е., Затолока Д.А.

З-73 Отогенные внутричерепные абсцессы : учеб.-метод. пособие / П.А. Затолока
– Минск: БГМУ, 2009. – ____ с.

ISBN 000-000-000-0

В учебно-методическом пособии описаны этиология и патогенез отогенных внутричерепных абсцессов, клиника, диагностика и тактика лечения данной

патологии. Служит развитию клинического мышления студентов и лучшему усвоению учебного материала по оториноларингологии.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов 4-го курса стоматологического и лечебного факультета, 5-го курса медико-профилактического и педиатрического факультета БГМУ, стажеров, клинических ординаторов.

ВВЕДЕНИЕ

Отогенные внутричерепные осложнения относятся к наиболее тяжелым, угрожающим жизни заболеваниям. Внутричерепные абсцессы являются наиболее опасными из них. Несмотря на достижения современной медицинской науки и практики летальность при этих осложнениях все еще остается высокой. Внутричерепные абсцессы могут образовываться, как при острых, так и при хронических гнойных средних отитах. Однако наиболее часто причиной этой патологии является хронический гнойный средний отит, а именно хронический гнойный эпитимпанит (по МКБ 10 – эпитимпаноантральный хронический гнойный средний отит). Не исключена полностью возможность развития описанных осложнений у больных, ранее перенесших санлирующую операцию на ухе, возникновение внутричерепной патологии в этом случае находится в прямой зависимости от состояния послеоперационной полости (полнота эпидермизации, наличие нагноения и др.).

Этиологическим фактором при отогенных внутричерепных осложнениях является разнообразная флора. При остром отите преобладает монофлора - кокки: стафилококки, стрептококки (в том числе пневмококки). При хроническом гнойном среднем отите преобладает полифлора. Кроме указанных выше микроорганизмов выделяют протей, синегнойную и кишечную палочки, грибки и другие микроорганизмы.

ПУТИ ПРОНИКНОВЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО АГЕНТА В ПОЛОСТЬ ЧЕРЕПА

Известны следующие пути проникновения инфекции из среднего (чаще) и внутреннего уха (реже) в полость черепа:

1. контактный;
2. по преформированным (предшествующим) путям;
3. лабиринтогенный;
4. гематогенный;
5. лимфогенный;
6. через дегисценции.

Контактный путь (по продолжению). Наиболее часто гнойная инфекция проникает в полость черепа вследствие разрушения кости кариозным процессом. Такой путь характерен для хронического гнойного среднего отита.

По преформированным (предшествующим) путям, т.е. через сообщения (отверстия), по которым проходят сосуды, соединяющие полости среднего уха и черепа. Наибольшее значение в распространении инфекции имеют сообщения через верхнюю стенку барабанной полости и пещеры.

Лабиринтогенный путь. Проникновение инфекционного агента происходит вдоль преддверно-улиткового нерва по внутреннему слуховому проходу. При этом клинической картине внутричерепного осложнения предшествует наличие лабиринтита.

Гематогенный (метастатический) путь играет основную роль в возникновении внутричерепных осложнений у больных острым гнойным средним отитом. Инфекционный процесс при этом может сразу распространяться в глубокие отделы мозга.

Лимфогенный путь аналогичен гематогенному.

Через дегисценции – незаращенные щели в стенках барабанной полости. Этот путь наблюдается чаще у детей младшего возраста.

ЭТАПЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ В ПОЛОСТЬ ЧЕРЕПА

Распространяясь кнутри (в полость черепа) из среднего (чаще) или

внутреннего уха (реже) воспалительный процесс проходит ряд стадий.

Начальный этап - развитие ограниченного воспалительного очага на твердой мозговой оболочке, соприкасающегося с пораженным кариозным процессом участком височной кости. Эта стадия формирования внутричерепного осложнения называется ограниченный пахименингит. Далее возможно образование **экстрадурального (эпидурального) абсцесса**, при котором происходит ограниченное скопление гноя между внутренней поверхностью височной кости и твердой мозговой оболочкой. Такой гнойник, локализующийся в области сигмовидного синуса (между его наружной стенкой и височной костью), называется «перисинуозный абсцесс». В случае распространения воспалительного процесса на стенку венозного синуса развивается флебит и синустромбоз.

Следующий этап - проникновение инфекции кнутри от твердой мозговой оболочки (гнойник формируется между твердой мозговой и паутинной оболочками). В этом случае происходит образование **субдурального абсцесса**.

Затем возможно распространение воспалительного процесса в субарахноидальное пространство, что приводит к развитию разлитого гнойного менингита (лептоменингит).

Заключительный этап - проникновение инфекции в вещество мозга с формированием энцефалитического очага и образованием внутримозгового абсцесса (абсцесс мозга или мозжечка).

КЛАССИФИКАЦИЯ ОТОГЕННЫХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ АБСЦЕССОВ

Различают следующие отогенные внутричерепные абсцессы:

1. экстрадуральный (эпидуральный) абсцесс (в том числе и перисинуозный);
2. субдуральный абсцесс;

3. абсцесс мозга;
4. абсцесс мозжечка.

Последние два абсцесса (абсцесс мозга и абсцесс мозжечка) иногда объединяют в общее понятие внутримозговые абсцессы.

КЛИНИКА ЭКСТРАДУРАЛЬНОГО (ЭПИДУРАЛЬНОГО) АБСЦЕССА

Для **экстрадурального (эпидурального) абсцесса** характерно скопление гноя между внутренней поверхностью височной кости и твердой мозговой оболочкой.

Клиника экстрадурального абсцесса не имеет четких патогномоничных признаков. Общее состояние больного обычно удовлетворительное. Головная боль беспокоит пациентов не всегда. Иногда наблюдается легкая ригидность затылочных мышц, положительные симптомы Кернига, Брудзинского. Важным признаком экстрадурального абсцесса может быть обильное гноеетечение из уха пульсирующего характера. Температура чаще нормальная или субфебрильная. Частота пульса соответствует температуре. Общий анализ крови часто без отклонений от нормы. Таким образом, экстрадуральный (эпидуральный) абсцесс нередко диагностируется лишь во время выполнения плановой санлирующей операции. Решающее значение в диагностике имеет КТ или МРТ головного мозга.

КЛИНИКА СУБДУРАЛЬНОГО АБСЦЕССА

Для **субдурального абсцесса** характерно скопление гноя между твердой мозговой оболочкой и мозгом (точнее между твердой мозговой и паутинной оболочками). Субдуральный абсцесс часто сочетается с другими отогенными внутричерепными осложнениями (менингит, синустромбоз и др.), вследствие чего его клиника может представлять сложное сочетание различных признаков.

Головная боль в ряде случаев указывает на локализацию гнойного процесса в оболочках мозга. Заболевание достаточно часто сопровождается тошнотой, рвотой. Наблюдается легкая ригидность затылочных мышц, положительные симптомы Кернига, Брудзинского. Наиболее значимым клиническим признаком субдурального абсцесса является ремитирующее течение менингеального синдрома с умеренным плеоцитозом в ликворе. Очаговые проявления могут быть представлены в виде нечетко выраженных пирамидальных знаков при локализации абсцесса в средней черепной ямке или мозжечковых симптомов (будут описаны ниже).

КЛИНИКА АБСЦЕССА МОЗГА (ВНУТРИМОЗГОВОЙ АБСЦЕСС)

Внутричерепной абсцесс - это ограниченное скопление гноя непосредственно в веществе головного мозга. Вследствие значительно отличающихся симптомов отдельно выделяют абсцессы мозга и абсцессы мозжечка. С точки зрения клинических проявлений различают четыре стадии формирования отогенного абсцесса мозга:

1. начальную;
2. латентную;
3. явную;
4. терминальную.

В начальной стадии заболевания пациенты жалуются на головную боль, вялость, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, тошноту. Это так называемый энцефалитический этап формирования абсцесса мозга, длительность которого обычно 1-2 недели. Данная стадия может совпадать с обострением хронического гнойного среднего отита (острым гнойным средним отитом), не имеет четких патогномоничных признаков, вследствие чего трудно диагностируема.

Латентная стадия длится от 2 до 6 недель, связана с формированием вокруг энцефалитического очага защитной капсулы. Вследствие чего

симптомы заболевания либо исчезают вовсе, либо очень слабо выражены.

Стадия явных клинических проявлений (продолжительность ее в среднем 2 недели) развивается вследствие распространения воспалительного процесса за пределы защитной капсулы. Характеризуется значительным многообразием симптомов, которые целесообразно разделять на четыре группы (общевоспалительные симптомы, общемозговые симптомы, симптомы нарушения деятельности проводниковых систем и подкорковых ядер, «гнездовые» симптомы). Подробно клинические признаки этой стадии будут описаны несколько ниже.

Для терминальной стадии характерно нарастание отека мозговой ткани, прорыв абсцесса в желудочки мозга, паралич жизненно важных центров (дыхательного, сердечно-сосудистого). Появляются дислокационные симптомы: ограничение взора вверх, апноэ, потеря сознания, нарушения ритма дыхания и сердечной деятельности и др. Эта стадия абсцесса мозга и мозжечка обычно длится несколько дней и в большинстве случаев заканчивается смертью больного.

Учитывая описанную стадийность процесса, большинство пациентов с отогенными абсцессами головного мозга поступают в специализированное оториноларингологическое отделение на стадии явных клинических проявлений. Как указано выше различают четыре группы признаков: общевоспалительные симптомы, общемозговые симптомы, симптомы нарушения деятельности проводниковых систем и подкорковых ядер, «гнездовые» симптомы.

Первая группа – общевоспалительные симптомы, которые характерны для всех воспалительных процессов: слабость, отсутствие аппетита, утомляемость, истощение, обложенный язык, неприятный запах изо рта, задержка стула, изменения в гемограмме воспалительного характера, подъем температуры тела.

Вторая группа – общемозговые симптомы, развивающиеся вследствие повышения внутричерепного давления и раздражения оболочек мозга.

Пациенты жалуются на головную боль (усиливающаяся при постукивании по черепу в месте, соответствующем локализации абсцесса), тошноту, повторяющуюся рвоту, не приносящую улучшения самочувствия («мозговая рвота»). Развивается абсолютная (до 40 ударов в минуту) или относительная брадикардия (несоответствие пульса и температуры тела). Определяются изменение на глазном дне в виде застойного диска зрительного нерва. Выявляется ригидность затылочных мышц и положительные симптомы Кернига, Брудзинского. Брадикардия объясняется влиянием повышенного внутричерепного давления на продолговатый мозг (сердечно-сосудистый центр), токсическим воздействием абсцесса на ядра блуждающего нерва. Первая и вторая группы симптомов являются проявлением действия абсцесса головного мозга, как воспалительного процесса.

Третья группа – симптомы обусловленные нарушением деятельности проводниковых систем головного мозга и подкорковых ядер, что связано с действием на них абсцесса как объемного образования. При этом происходит сдавление белого вещества (проводящих путей) головного мозга. К ним относятся гемипарезы и гемипараличи на противоположной абсцессу стороне, нейропатия лицевого нерва по центральному типу, нейропатия глазодвигательного нерва, пирамидные (патологические) симптомы Бабинского, Оппенгейма и др.

Четвертая группа – так называемые «гнездные» симптомы, имеющие наибольшее значение для установления расположения абсцесса.

Для абсцесса, локализующегося в левой височной доле у правшей характерны афазии (амнестическая, сенсорная, моторная), алексия, аграфия. Амнестическая афазия – пациент знает назначение предмета, но не помнит, как он называется (не помнит слово «ручка», но знает, что ею пишут). Сенсорная афазия – больной не понимает, что ему говорят. Моторная афазия – речь пациента превращается в бессмысленный набор звуков. Алексия – больной теряет способность читать. Аграфия – больной теряет способность писать. У левшей афазии развивается при абсцессах правой височной доли

мозга.

Диагностика абсцесса правой височной доли у правшей затруднительна. Особое значение имеют психические расстройства – эмоциональные и личностные. Они проявляются в виде отсутствия критического отношения к своей болезни, эйфории, депрессии, негативизма, психомоторного возбуждения.

Важным очаговым симптомом при абсцессе височной доли мозга является нарушение полей зрения - гемианопсия, чаще гомонимная с выпадением обеих одноименных полей зрения каждого глаза.

КЛИНИКА АБСЦЕССА МОЗЖЕЧКА

Наиболее демонстративным клиническим признаком абсцесса мозжечка является атаксия - расстройство координации движений. При этом снижается тонус скелетной мускулатуры на стороне поражения. Данное обстоятельство проявляется рядом симптомов, которые обнаруживают при выполнении пальцепальцевой, пальценосовой и пяточноколенной проб (рука или нога на стороне поражения движется неровно и больной заносит ее дальше, чем требуется, а на здоровой стороне – выполняет четко). При исследовании равновесия в позе Ромберга пациент пошатывается и падает в сторону пораженного полушария мозжечка. То же происходит при ходьбе вперед и назад. Больной не может выполнить фланговую походку в сторону поражения (падает). При абсцессе мозжечка наблюдается характерный симптом - адиадохокинез, проявляющийся в виде резкого отставания руки на стороне поражения при быстром поочередном выполнении пронации и супинации. Показателен при абсцессе мозжечка нистагм: крупноразмашистый, часто множественный - направлен в обе стороны и вверх, с прогрессированием абсцесса усиливается.

Весьма эффективными для выявления локализации абсцесса мозга являются компьютерная и магниторезонансная томография. Эти методы

позволяют быстро и объективно определить факт наличия и расположение гнойника. С целью диагностики абсцессов мозга и мозжечка применяют также электроэнцефалографию, реоэнцефалографию, ультразвуковую энцефалографию, цереброваскулярную каротидную ангиографию, реже - вентрикулографию и пневмоэнцефалографию.

Лабораторные данные, указывающие на абсцесс мозга (мозжечка) следующие. В гемограмме выявляется умеренный нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ. Давление цереброспинальной жидкости при абсцессах мозга и мозжечка повышено. При неосложненных абсцессах в общем анализе ликвора изменения сводятся к формированию так называемой белково-клеточной диссоциации (значительное увеличение содержания белка (норма 150-450мг/л) при умеренном плеоцитозе (норма до 10 клеток в 1 мкл)). При прорыве содержимого абсцесса в субарахноидальное пространство (клинически - терминальная стадия абсцесса) спинномозговая жидкость приобретает гнойный характер. Наблюдается нейтрофильный плеоцитоз, снижение количества сахара (норма 2,5-4,5 ммоль/л), снижение количества хлоридов (норма 120-140 ммоль/л), повышается содержание белка умеренно.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АБСЦЕССА МОЗЖЕЧКА И ЛАБИРИНТИТА

В связи со схожей клинической картиной разлитого гнойного лабиринтита и абсцесса мозжечка дифференцировать их иногда трудно. Особенно сложна диагностика при сочетании этих заболеваний.

Гнойный лабиринтит развивается остро, бурно с выраженными симптомами вестибулярной дисфункции. Возникает тошнота, рвота, нарушение равновесия, системное головокружение (предметы вращаются вокруг в одном направлении с постоянной скоростью). Резко снижается острота слуха, вплоть до глухоты. Головокружение при разлитом гнойном

лабиринтите более выражено, чем при абсцессе мозжечка, усиливается при изменении положения головы. Снижается тонус скелетной мускулатуры, как на стороне поражения, так и на противоположенной стороне. Отклонение рук при выполнении координационных проб (пальцепальцевая, пальценосовая, пяточноколенная) происходит в сторону медленного компонента нистагма. При исследовании равновесия в позе Ромберга пациент падает также в сторону медленного компонента нистагма. Изменяется направление падения в зависимости от положения головы. Спонтанный нистагм при гнойном лабиринтите горизонтальный, либо горизонтально-ротаторный, мелко- и среднеразмашистый, в первые часы он направлен в сторону поражения, затем - в здоровую. На глазном дне при абсцессе мозжечка выявляют застойные явления, которых не бывает при лабиринтите.

ПРИМЕРЫ ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА

При формулировке диагноза внутричерепного абсцесса необходимо указывать состояние среднего или внутреннего уха, приведшее к развитию осложнения, вид осложнения и стадию процесса.

Примеры:

1. Острый гнойный средний отит слева (перфоративная стадия), осложненный абсцессом левой височной доли мозга в стадии явных клинических проявлений.
2. Хронический гнойный эпитимпанит справа, осложненный абсцессом мозжечка.
3. Хронический гнойный эпимезотимпанит справа, осложненный разлитым гнойным лабиринтитом, субдуральным абсцессом правой височной доли мозга.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОТОГЕННЫХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ АБСЦЕССОВ

Лечение отогенных внутричерепных абсцессов хирургическое. Показанием к срочной операции являются не только четкие клинические признаки заболевания, но и подозрение на любое внутричерепное осложнение.

При наличии отогенного внутричерепного осложнения на фоне острого гнойного среднего отита выполняется расширенная антромастоидотомия с целью санации первичного очага. При отогенном внутричерепном осложнении на фоне хронического гнойного среднего отита - расширенная общеполостная (радикальная) операция на ухе. Термин «расширенная» означает обнажение твердой мозговой оболочки средней и (или) задней черепной ямок. Обнажение мозговой оболочки производится с целью оценки ее состояния и при необходимости ревизии и опорожнения эпидурального или субдурального абсцессов. При клинических и рентгенологических признаках внутримозговых абсцессов показано вскрытие гнойника. Оно осуществляется либо через ушную полость, либо через наложенное отдельно трепанационное отверстие. Выполнять операцию целесообразно совместно с нейрохирургом. Существует три способа хирургического лечения внутримозговых абсцессов: закрытый - пункция с аспирацией гноя и промыванием полости абсцесса раствором антисептика; открытый - вскрытие гнойника и введение в полость дренажа; удаление абсцесса целиком вместе с капсулой в пределах здоровых тканей. Послеоперационная рана ведется открытым методом.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОТОГЕННЫХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ АБСЦЕССОВ

Медикаментозное лечение отогенных внутричерепных абсцессов включает следующие направления:

1. Этиотропная терапия - антибактериальная. Назначение антибактериальных препаратов необходимо осуществлять в максимальных дозах, с учетом чувствительности выделенной из

гноя микрофлоры и способности к проникновению через гематоэнцефалический барьер. На сегодняшний день оправдано применение цефалоспоринов III – IV поколения. При тяжелом течении осложнения целесообразно одновременное назначение 2-3 антибактериальных препаратов с целью усиления антибактериальной активности и расширения спектра антимикробного действия. Если предполагается или идентифицирована анаэробная микрофлора, показано одновременное назначение препаратов с соответствующей активностью (например метронидазол).

2. Патогенетическая терапия включает:

- борьбу с повышенным внутричерепным давлением (маннитол);
- дегидратационная терапия (гипертонические растворы, фуросемид);
- дезинтоксикационную терапию;
- антигистаминные средства;
- глюкокортикоиды;
- антиагрегационные и сосудистые средства (пентоксифиллин);
- инфузионную терапию.

3. Симптоматическая терапия предусматривает назначение по показаниям анальгетиков, аналептиков, седативных средств, сердечных гликозидов и др.

Послеоперационное лечение осуществляется в условиях реанимационного отделения, совместно реаниматологом, оториноларингологом, неврологом (нейрохирургом). По улучшению состояния пациент для дальнейшего лечения переводят в ЛОР-отделение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гапанович, В.Я. Оториноларингологический атлас / В.Я. Гапанович, В.М. Александров. - Мн.: «Выш. Шк.», 1989. - 239 с.
2. Пальчун, В.Т. Оториноларингология: учебник / В.Т. Пальчун, М.М. Магомедов, Л.А. Лучихин. - М.: «ГЕОТАР-Медиа», 2008. - 656 с.
3. Солдатов, И.Б. Лекции по оториноларингологии: Учебное пособие / И.Б. Солдатов. - М.: Медицина, 1994. - 288 с.
4. Хоров, О.Г. Избранные вопросы отологии : учебное пособие / О.Г. Хоров, В.Д. Меланьин. - Гродно : ГрГМУ, 2007. - 160 с.
5. Шеврыгин, Б.В. Справочник по оториноларингологии / Б.В. Шеврыгин, Т.П. Мчелидзе. - М.: «Ариант», 1998. – 448 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

- 1 Введение
- 2 Пути проникновения инфекционного агента в полость черепа
- 3 Этапы распространения инфекции в полость черепа
- 4 Классификация отогенных внутричерепных абсцессов
- 5 Клиника экстрадурального (эпидурального) абсцесса
- 6 Клиника субдурального абсцесса
- 7 Клиника абсцесса мозга (внутричерепной абсцесс)
- 8 Клиника абсцесса мозжечка
- 9 Дифференциальная диагностика абсцесса мозжечка и лабиринтита
- 10 Примеры формулировки диагноза
- 11 Хирургическое лечение отогенных внутричерепных абсцессов
- 12 Консервативное лечение отогенных внутричерепных абсцессов
- 13 Литература

Учебное издание

Затолока Павел Александрович

Еременко Юлия Евгеньевна

Затолока Дмитрий Александрович

ОТОГЕННЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ АБСЦЕССЫ

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск А.Ч. Буцель

Редактор

Компьютерный набор П.А. Затолока

Компьютерная верстка

Корректор

Подписано в печать _____ Формат 60x84/16. Бумага писчая. «Снегурочка».

Печать офсетная. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. _____. Уч.-изд. л. _____. Тираж _____ экз. Заказ _____

Издатель и полиграфическое исполнение –

Белорусский государственный медицинский университет.

ЛИ № 02330/0133420 от 14.10.2004; ЛП № 02330/0131503 от 27.08.2004.

220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 6