

Гематома после эпидуральной и спинномозговой анестезии

Интернет: www.criticalcare.kiev.ua

Спинально-эпидуральная гематома (СЭГ) является очень редким осложнением нейроаксиальной блокады. Исходно суммарная частота этого серьезного осложнения расценена равной 1:150000 случаев эпидуральной анестезии и 1:220000 – спинальной анестезии (Tryba M., 1993). В действительности такой частотный показатель весьма относителен и для определенной категории пациентов может быть существенно выше. Например, расчетная частота СЭГ при выполнении регионарной анестезии на фоне действия низкомолекулярных гепаринов оценивается равной 1:3000 при эпидуральной анестезии и 1:40000 – спинальной (Horlocker T.T., Heit J.A., 1997; Schroeder D.R., 1998). Общепринятыми факторами риска СЭГ является сложная/травматичная манипуляция иглой, а также одновременное применение антикоагулянтов/антиагрегантов.

Клиника

Высокая степень настороженности и ранний диагноз является самыми важными инструментами, которые могут оказать влияние на неврологический исход после СЭГ. Симптомами острой СЭГ являются внезапное появление боли, зачастую радикулярного характера, и сенсорно-моторный дефицит, длительность которого превышает ожидаемую продолжительность эпидуральной и спинальной анестезии. В случае постоянного введения местного анестетика (МА) степень моторного или сенсорного дефицита может быть превышать ожидаемый при данной скорости подачи МА.

Не все симптомы появляются одновременно. В соответствии с обобщением ранее описанных случаев СЭГ Vandermeulen E.P. и соавт., 1994, констатировали, что исходно жалоба, связанная с моторным дефицитом, выявлялась в 46% случаев, боль в спине – у 38% больных, сенсорный дефицит – у 14% пациентов, задержка мочи – в 8% случаев. Степень дефицита обычно увеличивается во времени с достижением максимальной величины на протяжении от нескольких минут до нескольких дней (Lawton M. и соавт., 1995).

Больных с СЭГ можно классифицировать в соответствии со шкалой Франкеля: А = полная утрата двигательной и чувствительной функции, Б = полная утрата двигательной, но некоторое сохранение чувствительной функции, В = частичная утрата двигательной функции, Г = умеренно выраженные преимущественно радикулярные симптомы, Д = нормальная неврологическая картина (Frankel H.L. и соавт., 1969).

Нейровизуализация

При любом клиническом подозрении СЭГ необходимо немедленно выполнить МРТ сканирование. В последние годы вместо МРТ выполняется КТ миелография. В отличие от КТ миелографии полипозиционная способность визуализации при МРТ позволяет получить парасагитальное изображение, что четко выявляет протяженность СЭГ и степень компрессии спинного мозга.

В норме спинной мозг и нервные корешки выявляются темными относительно спинномозговой жидкости, столб спинномозговой жидкости виден и спереди, и сзади спинного мозга на всем протяжении позвоночника. В случае наличия СЭГ, образовавшейся после нейроаксиальной блокады, нормальная анатомия нарушена, и сзади от спинного мозга или конского хвоста можно наблюдать гематому как объемное образование. При анализе сагиттального изображения можно определить степень смещения и/или компрессии спинного мозга, а также исчезновение в норме регистрируемого пространства, окружающего спинной мозг. Более того, МРТ в достаточной степени чувствительна для выявления наличия отека спинного мозга. Кроме этого, МРТ дает уникальную возможность дифференцировать острое и подострое кровоизлияние. Острая кровоизлияние характеризуется снижением интенсивности сигнала Т-2, подострая – и Т-1, и Т-2 сигнала.

Хирургическая операция

Общепринятым стандартом оказания помощи в большинстве случаев при подтверждении диагноза СЭГ МРТ-исследованием является urgentная хирургическая декомпрессия. При этом обычно выполняется ламинэктомия и эвакуация гематомы.

Консервативное ведение пациента

В литературе описаны несколько случаев консервативного ведения пациента с весьма позитивными неврологическими исходами (La Rossa G. и соавт., 1999; Herbstreit F. и соавт., 2002; Paharill P.A., Lownie S.P., 1998). Все эти случаи имеют ряд общих факторов. Во всех случаях диагноз был установлен сразу при МРТ-исследовании; неврологический дефицит или отсутствовал, или был незначительным; в тех случаях, когда имел место неврологический дефицит, быстро формировалась устойчивая тенденция к спонтанному разрешению клиники (в течение нескольких часов). В силу этого в настоящее время общепринято, что методом выбора для пациентов с СЭГ является urgentная хирургическая эвакуация сдавления спинного мозга.

Прогноз

Послеоперационное восстановление неврологической симптоматики зависит от степени поражения спинного мозга внешним сдавлением гематомой. В соответствии с экспериментальными исследованиями у животных прогноз зависит от силы, скорости и длительности сдавления спинного мозга. Но экстраполировать эти параметры в клиническую практику в достаточной степени сложно. В соответствии с наблюдениями за СЭГ различной этиологии, выполненными в клинических условиях, неврологический исход зависит от множества факторов; но два фактора являются основными предикторами – степень предоперационного дефицита (до нейрохирургической операции) и временной интервал от момента возникновения симптомов до нейрохирургического вмешательства (Lawton M. и соавт., 1995; Groen R.J.M., Van Alphen H.A.M., 1996; Foo D., Rossier A.B., 1981). Так, полное восстановление неврологических функций выявлено практически в 70% случаев, когда ламинэктомия и декомпрессия выполнены в течение 12 ч от момента возникновения симптомов (Lawton M. и соавт., 1995). Тогда как если хирургическая операция была отсрочена дольше 24 ч от момента возникновения симптомов, устойчивого неврологического восстановления можно было ожидать только в 20% случаев (Lawton M. и соавт., 1995; Groen R.J.M., Van Alphen H.A.M., 1996). В то же время необходимо констатировать, что, несмотря на невысокую вероятность, возможно восстановление неврологической функции и при выполнении вмешательства даже через несколько суток после возникновения симптомов. Поэтому четкий временной интервал, когда оперативное вмешательство следует признать бесполезным, отсутствует.

В конечном итоге восстановление неврологических функций зависит от потенциальной обратимости повреждения спинного мозга на микроскопическом уровне: демиелинизация или повреждение и дегенерация аксонов (Herbstreit F. и соавт., 2002). У больных с восстановлением функции после операции, вероятно, доминирует демиелинизация, тогда как с отсутствием улучшения неврологии – повреждение аксонов (Perlas A., 2006).

Не выявляется четкая корреляция между местом расположения гематомы и восстановлением неврологической функции. Единственным исключением является корреляция между шейной локализацией и более высокой летальностью (Foo D., Rossier A.B., 1981). В таких случаях одной из наиболее частых причин летального исхода была тромбоэмболия легочной артерии.

Не выявляется корреляция и между размером гематомы и скоростью прогрессирования симптомов.

Проф. Беляев А.В.