

## ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ ФЕОХРОМОЦИТОМЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ.

**Микутин А.В., Панова Н.В., Зинкевич И.В., Купленский А.Э., Микутин О.В.**

ГБУ РО Ростовская областная клиническая больница. Ростов-на-Дону.

Первичные опухоли надпочечников относятся к одному из важных и трудных в диагностическом и лечебном плане разделов клинической онкологии. Эти заболевания объединяют группу различных вариантов опухолей, в число которых входят и гормональноактивные опухоли надпочечников. По клиническому течению различают несколько форм феохромоцитом: бессимптомную, симпато-адреналовую с пароксизмальной гипертензией и с постоянной гипертензией.

Наиболее известна классическая – пароксизмальная форма, при которой появляются гипертензивные кризы. В межкризовые периоды артериальное давление остается нормальным.

**Цель** данной работы является анализ особенностей ведения предоперационного периода и анестезиологического пособия у больных, оперированных по поводу феохромоцитомы надпочечников.

**Материалы и методы.** На базе хирургического отделения №3 Ростовской Областной клинической больницы в период с 2010-2013гг выполнено 18 адреналэктомий по поводу хромоаффинных опухолей надпочечников. У большинства больных преобладали пароксизмальная и смешанная формы заболевания. Все адреналэктомии были односторонними.

Интраоперационный период можно разделить на 2 этапа. Первый этап-индукция анестезии и оперативного доступа до момента перевязки центральной вены надпочечника. Второй этап - после перевязки вены.

На любом этапе операции могут возникнуть опасные для жизни осложнения, но наиболее важными этапами являются непосредственные манипуляции с опухолью, поэтому требуется четкая организация проведения наблюдения за основными жизненными органами и системами. Обязательными условиями являются: кардиомониторинг на всех этапах операции, динамический контроль артериального давления и центрального венозного давления. Мы используем инвазивный артериальный мониторинг, что позволяет максимально быстро и точно оценить изменения, происходящие у пациента.

Нередко предоперационная подготовка может продолжаться несколько недель и требует совместных усилий терапевта-эндокринолога, хирурга и анестезиолога-реаниматолога. В целом она заключается в коррекции метаболических нарушений, лечении сопутствующих заболеваний, санации очагов инфекции. Подготовка к анестезии и операции включает создание физического и психического покоя с помощью транквилизаторов и седативных средств. Для больных с редкими гипертензивными кризами на фоне нормального артериального давления такая терапия может оказаться достаточной. При выраженной гипертензии для подготовки следует использовать  $\alpha$ - и бета-адреноблокаторы. С 2010г в предоперационном периоде нами применяется альфа-адреноблокатор эбрантил в дозе 50-100мг/сут.

Выполняется внутривенная многокомпонентная анестезия с тотальной миоплегией и ИВЛ. Наилучшие результаты получены при проведении анестезии на основе пропофола и фентанила. Достоинствами пропофола являются его гипотензивный эффект и короткий период действия. При отсутствии прогностических признаков трудной интубации, она выполняется без деполяризирующих миорелаксантов, так как мышечные фасцикуляции приводят к выбросу катехоламинов из опухоли.

При проведении анестезиологического пособия при данной патологии мы уделяем внимание профилактике подъемов артериального давления непосредственно перед вмешательством, в момент интубации трахеи, при повороте больного на бок, подъеме валика операционного стола и особенно при выделении и удалении опухоли.

Для предотвращения и коррекции гипертензии мы используем  $\alpha$ -адреноблокаторы, в частности эбрантил. В/в капельная или непрерывная инфузия проводится с помощью перфузионного насоса, доза корректируется в зависимости от степени выраженности артериальной гипертензии.

При тахикардии свыше 120 в минуту, особенно при возникновении желудочковой тахикардии, показано внутривенное введение бета-адреноблокаторов.

После изолирования опухоли от кровообращения возникает новая задача — предупреждение и лечение гипотензии. Причиной артериальной гипотензии, возникающей после удаления опухоли, является быстрое снижение уровня катехоламинов, поэтому на данном этапе операции может потребоваться заместительная терапия. Необходимо иметь наготове для внутривенной инфузии норадреналин, мы начинаем введение норадреналина на этапе выделения сосудов посредством перфузионного насоса, с постоянной коррекцией скорости введения, в зависимости от степени гипотензии. Хорошего эффекта можно достичь также капельной внутривенной инфузией дофамина в дозе 5 - 7 мкг/кг/мин.

Кроме того приблизительно за 5 минут до изолирования опухоли от кровообращения мы начинаем внутривенное введение Солу-медрола 250 мг, тотчас после удаления образования вводится еще 250 мг Солу-медрола. Известно, что течение феохромоцитомы сопровождается снижением ОЦК. Чтобы предупредить развитие гиповолемического шока, мы проводим инфузионную терапию на начальных этапах операции, в среднем до 1500-2000мл водно-солевых растворов. Рекомендуются во время операции строго учитывать кровопотерю и возмещать ее со значительным превышением объема (в 3 - 4 раза). Внутривенная инфузия, проводимая в быстром темпе, требует регулярного контроля ЦВД, чтобы не вызвать перегрузки поврежденного сердца. С целью проведения адекватной инфузионной терапии необходимо катетеризировать 1 - 2 вены.

В раннем послеоперационном периоде больные нуждаются в интенсивном наблюдении и рациональной терапии стероидными гормонами, коррекции электролитного обмена, необходимы постоянный контроль за уровнем гликемии, достаточное введение жидкости, щелочных растворов, средств,

улучшающих метаболизм и сократительную способность миокарда.

**Выводы:** Таким образом, хромоффинные опухоли надпочечников являются крайне агрессивными в гормональном отношении новообразованиями, что предъявляет высокие требования к тщательной предоперационной подготовке больных, уровню подготовки анестезиологической бригады, оснащению операционной качественными мониторами, оснащением операционной достаточным количеством необходимых препаратов.