

УДК 616.832-02:616.711-001.5+616-089.5-031.84

© П.А. Нагорный, О.В. Маркович, Н.Н. Казачёк, 2012.

К ВОПРОСУ МЕСТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У БОЛЬНЫХ СО СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ

П.А. Нагорный, О.В. Маркович, Н.Н. Казачёк*ДП «Специализированный спинальный санаторий им. акад. Н.Н. Бурденко» ЗАО «Укрпрофздравница» г. Саки.*

ON THE QUESTION OF LOCAL ANESTHESIA IN PATIENTS WITH SPINAL INJURY

P.A. Nagorny, O.V. Markovich, N.N. Kazachek

SUMMARY

At full spinal-cord non-conduction in patients with a spinal cord injury and absence of pain sensitivity below the injury level, vegetative responses to painful stimuli of suprathreshold values remain. Recommendations are given for anesthesia in cases when surgical interventions are necessary in these patients.

ДО ПИТАНЬ МІСЦЕВОГО ЗНЕБОЛЮВАННЯ У ХВОРИХ ЗІ СПИНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ

П.О. Нагорний, О.В. Маркович, М.М. Казачок

РЕЗЮМЕ

При повному порушенні провідності спинного мозку у хворих з хребтково-спинномозковою травмою і відсутності больової чутливості нижче рівня ушкодження зберігаються відповідні вегетативні реакції на больові подразники надпорогового значення. Наведено рекомендації щодо анестезіологічної допомоги при необхідності оперативних втручань у даної категорії хворих.

Ключевые слова: травма спинного мозга, вегетативная дизрефлексия, местная анестезия.

При травме позвоночника и спинного мозга одним из основных синдромов является нарушение проводимости спинного мозга с развитием двигательных и чувствительных нарушений вплоть до анестезии всех видов чувствительности ниже уровня поражения. В связи с этим возникают дополнительные сложности при оказании хирургической помощи данной категории пациентов.

При проведении больших оперативных вмешательств у больных с сопутствующей спинальной травмой схема анестезиологического пособия не имеет кардинальных отличий.

Однако при проведении малых хирургических манипуляций, учитывая чувствительные нарушения, встает вопрос: обезболить или нет?

Проблема возникает из-за недостаточного понимания термина «нарушения чувствительности при поражении спинного мозга». В практической медицине обычно под этим подразумевают только нарушения поверхностной и глубокой чувствительности. При грубом поражении вещества спинного мозга возможно полное отсутствие всех видов чувствительности, в том числе и болевой. В связи с этим бытует мнение о необязательности анестезиологической помощи при малых хирургических вмешательствах.

Однако при данном подходе совершенно не учитывается важное влияние на системы гомеостаза вегетативной нервной системы.

Периферические рецепторы сенсорных нейро-

нов в большом количестве содержатся в различных тканях и органах и имеют множество конечных разветвлений, которые и являются структурами, активируемыми болевым и проприоцептивным воздействием. Ядра периферических афферентов расположены в спинномозговых ганглиях, откуда центральные их аксоны направляются через задние корешки в задний рог спинного мозга. Далее по задним и боковым столбам спинного мозга информация следует к супрасегментарным структурам головного мозга.

Таким образом, ощущение боли, анализ её, эмоциональная окраска, построение стратегии поведения связаны с церебральными системами (ствол мозга, таламус, лимбико-ретикулярный комплекс, кора больших полушарий). При этом на любое болевое раздражение организм может ответить мгновенной рефлекторной реакцией, реализующейся на уровне спинного мозга.

При поражении спинного мозга выше Th6 сегмента (т.е. выше отхождения ветвей поясничной части симпатического ствола) при болевых или иных стимулах возможно возникновение мощной симпатической реакции – синдром «вегетативной дизрефлексии». Полагают, что при перерыве чувствительных путей импульсация циркулирует на спинальном уровне, вызывая возбуждение симпатических нейронов и мощный «взрыв» симпатической активности; при этом нисходящие ингибирующие влияния от структур головного мозга, в норме модулирующие

вегетативную реакцию, в силу повреждения спинного мозга не оказывают должного тормозного воздействия. В результате развивается спазм периферических сосудов и сосудов внутренних органов, что приводит к резкому подъёму артериального давления. Некорригированная гипертензия может привести к потере сознания, развитию внутримозгового кровоизлияния, острой сердечной недостаточности.

У больных тетраплегией частота возникновения синдрома «вегетативной дизрефлексии» по данным разных авторов колеблется от 48% до 85% [Sakakibara R.; Белова А.Н.].

Среди самых частых причин называют задержку мочеиспускания и стула (растяжение мочевого пузыря и ампулы прямой кишки). Среди более редких причин называют выпадение геморроидальных узлов (Hwkins R.L. et al.), родовую деятельность (McGregor J.A., Meeuwen J.), растяжение вагинально-цервикального отдела родовых путей (Sansone G.R. et al.), развитие кисты яичника (Kumar V.N., Mullican C.N.). Существуют и ятрогенные причины пароксизма вегетативной дизрефлексии – выполнение манипуляций с потенциальным надпороговым болевым раздражением без анестезии или на фоне поверхностной анестезии.

Таким образом, у больного при проведении казалось несложной, однако болезненной манипуляции без анестезиологической поддержки вдруг возникает приступ пароксизмальной гипертензии. Приступ продолжается от нескольких десятков секунд до нескольких минут. За это время может развиться нарушение мозгового или коронарного кровообращения, так называемый нейрогенный отёк лёгких (Kiker J.D. et al.), фибрилляция предсердий (Forrest G.P.). Одна из этих катастроф может стать непосредственной причиной гибели больного.

В связи с этим, при анестезиологическом пособии, если операция производится в зоне ниже уровня повреждения, тогда главной задачей анестезиолога является блокада вегетативных рефлексов, чтобы предотвратить развитие пароксизма.

В настоящее время обсуждаются два варианта анестезиологического пособия для этой категории больных.

Первый вариант – стандартная общая анестезия достаточной глубины вполне эффективна в профилактике пароксизма вегетативной дизрефлексии (Hambly P.R. a. Martin B).

Второй вариант – спинальная анестезия, которая оказывается достаточно эффективной и безопасной. Broecker В.Н. сообщает об опыте спинальной анестезии для обеспечения эндоскопического урологического обследования.

Однако предложенные варианты обезболивания в ряде случаев при выполнении небольших оперативных вмешательств или хирургических манипуляций создают высокую степень анестезиологическо-

го риска.

Возможным решением проблемы могла бы стать местная анестезия. Но при выполнении местной анестезии у пациентов со спинальной травмой следует принимать во внимание следующие аспекты: изменение фармакокинетики местного анестетика в условиях нарушенной трофики и иннервации; влияние часто встречающихся у таких пациентов реакций на действие местноанестезирующих растворов; взаимодействие местных анестетиков с другими лекарственными средствами; местные анестетики могут понизить амплитуду сердечных сокращений и оказывают отрицательное хронотропное действие. Поэтому у пациентов с поражениями центральной нервной системы, соответственно, с брадикардией, их применяют с особой осторожностью.

Премедикация – это медикаментозная подготовка пациента к обезболиванию и хирургическому вмешательству и имеет следующие основные цели: уменьшить чувство страха у пациента; снизить риск развития осложнений при наличии сопутствующей патологии; усилить действие анестезии.

Наиболее распространённой формой премедикации в условиях поликлиники является назначение транквилизаторов за 30–40 мин до вмешательства. Для премедикации целесообразно использовать: накануне – седативные (седуксен, фенобарбитал в минимальных дозировках), в операционной – антигистаминные (димедрол, супрастин), холинолитики (атропин), седативные препараты. Их вводят отдельно в разведении, медленно. Дозы (обычно средние) рассчитывают на основе клинического эффекта. Наркотики из-за опасности угнетения дыхания вводят в минимальных дозах, препараты, уменьшающие сосудистый тонус (аминазин, пипольфен, дроперидол), исключают из применения. Строго соблюдают меры предупреждения ортостатического коллапса.

В качестве иллюстрации приводим следующий клинический случай.

Больной К., 34 года, поступил 05 июля 2012 года с диагнозом: последствия позвоночно-спинальной травмы (17.06.2010) в ниже-шейном отделе позвоночника, переломо-вывих С5-С6 позвонков, синдром полного нарушения проводимости спинного мозга с С7 сегмента, верхний вяло-спастический парализ, нижняя спастическая параплегия. Нарушения функции тазовых органов центрального типа. ASIA А. Пролежень области крестца, 2 ст, некротическая стадия.

Произведена 09 июля 2012 тангенциальная некротомия пролежня крестца, без анестезиологической поддержки; при переключении с операционного стола (после окончания манипуляций) больной пожаловался на остро возникшую головную боль, потемнение в глазах, одышку, объективно повышенные артериального давления до 195/110 мм рт.ст., ЧСС 48 в минуту, ЧДД 20 в минуту, установлен диагноз:

вегетативная дизрефлексия, пароксизм.

В качестве неотложной помощи придано положение полусидя, дан увлажнённый кислород, нифедипин 10 мг сублингвально, с анальгетической целью кетанов 1,0 внутримышечно. В течение 10 минут снижение артериального давления до 135/85 мм рт.ст, ЧСС 62 в минуту, в течение 6-7 часов отмечались жалобы на общую слабость, тяжесть в голове.

ВЫВОДЫ

Несмотря на кажущееся полное отсутствие чувствительности ниже уровня поражения спинного мозга, восприятие организмом сигналов нервной системы, в частности от болевых раздражителей возможно, с развитием ответных реакций вегетативной нервной системы. Соответственно, данная категория больных нуждается в анестезиологическом пособии при проведении манипуляций, связанных с повышенным риском развития болевого синдрома. Даже при «малых» оперативных манипуляциях, мы рекомендуем обязательное проведение местной анестезии, и, с учётом особенностей объёма планируемого оперативного вмешательства, проведение премедикационной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов В.С. О механизме действия местных анестетиков / В.С. Иванов, Н.Т. Прянишникова, Л.М. Демина // Регионарная анестезия и аналгезия. – М., 1987. – С. 9-14.
2. Вишневский А.В. Местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата / А.В. Вишневский – М: Медгиз, 1956.
3. Кузин М.И. Местное обезболивание / М.И. Кузин, С.Ш. Харнас. – М.: Медицина, 1982.
4. Кустов В.М. Опыт применения проводниковой анестезии при выполнении операций на конечностях / В.М. Кустов // Регионарная аналгезия и анестезия. – М., 1987. – С. 14-21.
5. Хапий Х.Х. Регионарная анестезия и аналгезия / Х.Х. Хапий – М.: Медицина, 1987.
6. Качесов В.А. Основы интенсивной реабилитации. Травма позвоночника и спинного мозга / В.А. Качесов, книга 1. – М.: Элби, 2002.
7. Гринштейн А.М. Вегетативные синдромы / А.М. Гринштейн, Н.А. Попова – М.: Медицина, 1971.
8. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы / А.В. Триумфов – 10 издание, М.: ООО «МЕДпресс», 1998.
9. Белова А.Н. Нейрореабилитация, руководство для врачей / А.Н. Белова – М.: 2 изд, переработанное и дополненное, Антидор, 2002.
10. Вейн А.М., Болевые синдромы в неврологической практике / А.М. Вейн – М.: МЕДпресс-информ, 2001.
11. Нейротравматология, справочник / [под ред. А.П. Коновалова] – 2 изд. – Ростов-на-Дону, Феникс, 1999.
12. Основы сенсорной физиологии, пер. с англ./ [под ред. Р. Шмидта]. – М.: Мир, 1984.