

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КРЕСТЦОВЫХ СЕГМЕНТОВ СПИННОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С ВЕРТЕБРОГЕННЫМ ПОДГРУШЕВИДНЫМ СИНДРОМОМ ПОЛОВОГО НЕРВА

Я. Ю. Попелянский, Г. А. Иваничев, С. Р. Ризаматова

Кафедра нервных болезней (зав.— проф. Я. Ю. Попелянский) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

Различные виды компрессионных поражений периферических нервов составляют около одной трети всех заболеваний периферической нервной системы. В литературе имеются указания на инфекционные или другие поражения полового нерва [6, 7]. В специальных работах, посвященных туннельным синдромам [1], о компрессии полового нерва не упоминается. Первое описание вертеброгенной пудендоневропатии было представлено в работах Я. Ю. Попелянского, С. Р. Ризаматовой [3] и С. Р. Ризаматовой, О. А. Гречко [5]. Среди различных сторон диагностики синдрома недостаточно разработанной остается оценка функционального состояния крестцовых сегментов спинного мозга.

Целью нашего исследования являлось изучение крестцовых рефлекторных ответов у больных с вертеброгенным поражением полового нерва. Регистрацию рефлексов, замыкающихся на уровне крестцовых сегментов, проводили в положении больного лежа на спине. Исследование выполняли на 4-канальном электромиографе М-42, позволяющем регистрировать ответ со значительным латентным периодом — до 500 мс. Для более точного различения вызванного ответа и потенциалов погружения мы применяли методику наложения нескольких ответов. Электрические ответы с мышц регистрировали на неподвижную фотобумагу при поперечной записи с разверткой 0,25 мм/мс. Стимуляционные электроды (накожные, биполярные) диаметром 5 мм располагали у основания тыла полового члена. Стимуляцию проводили справа и слева отдельно прямоугольными импульсами нарастающей интенсивности (выше порога ощущения, но ниже уровня дискомфорта) длительностью 0,5 мс и частотой 0,1 Гц. Регистрацию ответов осуществляли двумя игольчатыми электродами в толще бульбоспонгиозной мышцы с двух сторон. Обследовано 18 мужчин: 9 больных (возраст — от 27 до 50 лет) без пудендоневропатии (контрольная группа), страдавшие мочекаменной болезнью почки и находившиеся вне приступа, и 9 (возраст — от 48 до 62 лет) — с вертеброгенной пудендоневропатией. У мужчин контрольной группы крестцовые рефлекторные ответы при раздражении полового нерва были зарегистрированы нами в 100% случаев. В норме

крестцовый рефлекторный ответ, по нашим данным, состоит из двух компонентов: раннего и позднего (рис. 1). Ранний компонент ответа постоянен по форме, амплитуде, латентному периоду и длительности ответа при неизменной интенсивности раздражающего стимула. При нарастании силы раздражающего тока выше 5—10% порогового напряжения амплитуда ответа нарастает, латентный период несколько уменьшается. Мы предполагаем, что ранний компонент ответа является моносинаптическим. Справедливость такого предположения доказывается нашими наблюдениями.

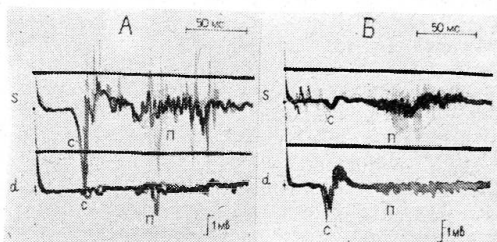


Рис. 1. Бульбоспонгиозный рефлекс в ответ на раздражение полового нерва в норме у больного Ф. Диагноз: мочекаменная болезнь (камень левой почки).

Обозначения: верхняя кривая — левая сторона, нижняя — правая сторона. С — спинальный ответ, П — полисинаптический ответ. А — электростимуляция слева. Перекрестный ответ справа — нижняя кривая; Б — электростимуляция справа, ответ справа — нижняя кривая, перекрестный ответ слева — верхняя кривая.

Б., 44 лет: латентный период раннего компонента ответа при 30 В составлял $29,3 \pm 0,2$ мс, при 45 В — $27,5 \pm 1,0$ мс; продолжительность этого компонента ответа — соответственно $25,6 \pm 3,4$ и $30,7 \pm 7,3$ мс.

Ч., 48 лет: латентный период раннего компонента ответа при 20 В — $27,3 \pm 0,2$ мс, при 30 В — $24,0 \pm 0$ мс; продолжительность ответа — соответственно $20,2 \pm 0,6$ и $24,0 \pm 0$ мс. Следовательно, сокращение латентного периода раннего компонента ответа при увеличении напряжения раздражающего стимула обусловлено увеличением продолжительности ответа. Поздний же компонент ответа, очевидно, имеет полисинаптическую природу и является спинальностволовым [2, 4]. Данный рефлекс непо-

стоянен по форме, амплитуде, латентному периоду и продолжительности ответа.

В контрольной группе все показатели рефлекторного крестцового ответа (прямые и перекрестные) справа и слева не различались ($P > 0,05$). В норме латентный период раннего компонента крестцового рефлекторного ответа составляет, по нашим данным, 25—30 мс.

У больных пудендоневропатией с ирритативно-гипертоническим типом сфинктерных нарушений намечалась тенденция к увеличению латентного периода лишь позднего компонента ответа на стороне поражения по отношению к здоровой ($101,3 \pm 4,4$ и $77,8 \pm 8,3$ мс; $P < 0,05$). Электронейромиографические данные у этих больных (рис. 2) свидетельствовали об отсутствии структурных изменений в нерве, так как величины латентных периодов как раннего, так и позднего компонентов ответа и данные контрольной группы не различались ($P > 0,05$). Не выявлено также различия в продолжительности ответа на здоровой и больной сторонах ($25,3 \pm 3,8$ и $28,2 \pm 4,0$ мс, норма — $25,2 \pm 1,3$ мс; $P > 0,05$). Средние показатели перекрестных крестцовых рефлекторных ответов у больных этой группы как на здоровой, так и больной сторонах и в норме друг от друга не отличались ($P > 0,05$). Задержка мочеиспускания и дефекации происходит, вероятно, вследствие релейных включений дополнительных структур центральной нервной системы (на стороне поражения), не обязательных, но возможных для реализации функции сфинктеров. Потенция была снижена лишь у одного больного.

У всех пациентов с пудендоневропатией без сфинктерных нарушений при снижении потенции было отмечено увеличение латентного периода раннего компонента ответа по отношению к контрольной группе ($38,6 \pm 4,4$ и $27,4 \pm 0,6$ мс; $P < 0,05$). Латентный период позднего компонента ответа у них был больше, чем в норме (соответственно $116,9 \pm 8,7$ и $90,2 \pm 5,8$ мс; $P < 0,05$). Выражена тенденция к увеличению латентного периода полисинаптического ответа на большой стороне (соответственно $116,9 \pm 8,7$ и $95,8 \pm 2,3$ мс; $P > 0,05$).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что половые функции более ранимы, чем сфинктерные. Разница в продолжительности латентных периодов как раннего, так и позднего компонентов ответа по отношению к данным контрольной группы указывает на наличие структурных изменений на путях крестцово-сегментарных и спинально-стволовых рефлекторных дуг, а разница в длительности латентных периодов поздних компонентов ответа на больной и здоровой сторонах — на постоянное участие обеих сторон сегмента в осуществлении изучаемых крестцово-сегментарных рефлексов, тогда как в ствольных аппаратах намечается тенденция к латерализации этих процессов, к их временной диссоциации. Из 2 больных с пудендоневропатией без сфинктерных нарушений у одного было зарегистрировано отсутствие спинального (раннего компонента) ответа на большой стороне, у другого — двух компонентов ответа также на стороне поражения.

Таким образом, установлена возможность диагностики вертеброгенной пудендоневропатии с различными типами сфинктерных нарушений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берзиньш Ю. Э., Кравале И. А. // В кн.: Актуальные вопросы неврологии, психиатрии и нейрохирургии. — Т. 2. — Рига, 1985.
2. Иваичев Г. А. // Клиника, диагностика, механизмы развития и лечение миофасцикулярных гипертонических синдромов (локальный, мышечный гипертонус). — Автореф. докт. дисс. — М., 1986.
3. Попелянский Я. Ю., Ризматова С. Р. // В кн.: Спондилогенные и миогенные заболевания нервной системы. — Т. 61. — Казань, 1983.
4. Попелянский Я. Ю., Лернер С. Л., Иваичев Г. А. // Журн. невропатол. и психиатр. — 1983. — № 2. — С. 62—68.
5. Ризматова С. Р., Гречко О. А. // Казанский мед. ж. — 1986. — № 3. — С. 188—190.
6. Jenkner F. L. // Nerven. blockaden auf pharmakologischem und auf electricischem Weg. Springer — Verlag. — 1980. S. 55—56.
7. Siroky M. B., Sax D. S., Krane R. J. // J. Urol. — 1979. — Vol. 22. — P. 661—664.

Получено 22.12.87

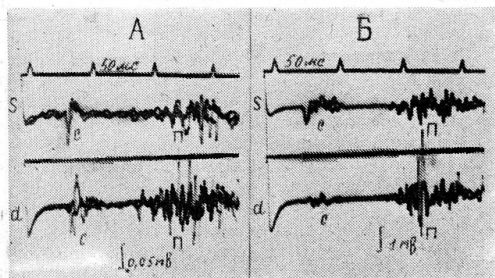


Рис. 2. Бульбоспонгиозный рефлекс в ответ на раздражение полового нерва при вертеброгенной пудендоневропатии у больного Р. Диагноз: компрессионная пудендоневропатия с ирритативно-гипертоническим типом сфинктерных нарушений. Верхняя кривая — большая сторона справа, нижняя — здоровая слева.

Обозначения: А — электростимуляция слева. Ответ слева — нижняя кривая, перекрестный ответ справа — верхняя кривая. Б — электростимуляция справа. Ответ справа — верхняя кривая, перекрестный ответ слева — нижняя кривая.