

Таким образом, МРТ-исследование ВНЧС может служить объективным способом контроля эффективности коррекции обратимых изменений в суставе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пузин М.Н. Нейростоматологические заболевания. – М., 1996 – 369 с.
2. Турбина Л.Г. Нетригеминальные болевые синдромы лица и полости рта / Дис. ... д.м.н., 2000. – 297 с.
3. Adame C.G., Monje F., Offnoz M., Martin-Granizo R. // J. Oral Maxillofac. Surg. – 1998. – V. 56, № 3. – P. 314-318.
4. DelBalso A.M. Anatomy // Neuroimaging. Clin. N. Am. 1998. – V. 8, № 1. – P. 157-169.
5. Emshoff R., Brandlmaier I., Gerhard S. et al. // J. Am. Dent. Assoc. – 2003. – V. 134, № 6. – P. 705-714.
6. Ey-Chmielewska H. // Ann. Acad. Med. Stetin. – 1998. – V. 44. – P. 223-236.
7. Gan Y., Sasai T., Nishiyama H. et al. // Arch. Oral Biol. – 2000. – V. 45, № 3. – P. 247-251.
8. Hollender L., Barclay P., Maravilla K., Terry V. // Dentomaxillofac. Radiol. – 1998. – V. 27, № 1. – P. 48-50.
9. Isberg A., Hagglund M., Paesani D. // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. – 1998. – V. 85, № 3. – P. 252-257.
10. Valensieck M., Genant H.K., Reiser M. MRI of the musculoskeletal System. – Stuttgart, 1999.
11. Vogl T.J., Balzer J., Mack M., Steger W. Differential diagnosis in head and neck imaging. – Stuttgart, 1999.
12. Yamamoto M., Sano T., Okano T. // J. Comput. Assist. Tomogr. – 2003. – V. 27, № 5. – P. 694-698.

РОЛЬ СОМАТОСЕНСОРНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ В ОБЪЯСНЕНИИ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ НЕЙРОГЕННОЙ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

*П.А. Федин, Е.Е. Кошурникова, Э.В. Павлов, П.Г. Шварц
НИИ неврологии РАМН, Москва*

Нарушения половой функции являются весьма распространенным и характерным осложнением большинства заболеваний центральной и периферической нервной системы. Наиболее частым и ухудшающим качество жизни проявлением этих нарушений является нейрогенная эректильная дисфункция (НЭД). Эта форма встречается при гипоталамо-гипофизарных расстройствах у 78% больных [6], при болезни Паркинсона у 60% [9], при мультисистемной атрофии у 98% [1], при спинальной травме у 25-95% [3], при рассеянном склерозе у 62-83% [8], при диабетической полинейропатии у 100% [7] и др. Несмотря на значительное количество исследований, посвященных изучению данной проблемы, до настоящего времени остаются невыясненными патогенетические механизмы развития нарушений эрекции (как впрочем, и других половых нарушений) при каждой из перечисленных выше нозологий, а также роль центральных и периферических звеньев нервной регуляции половой функции. Применение современных средств фармакотерапии, преимущественно периферического механизма действия, не приводит к желаемому результату, что зачастую формирует негативное отношение неврологического больного к лечению в целом. Ведущую роль в развитии нарушений эрекции, наблюдающихся у неврологических больных, отводят расстройствам чувствительности [8]. Исходя из этого, применение метода соматосенсорных вызванных потенциалов (ССВП) с n. pudendus и n. tibialis posterior является целесообразным, поскольку он позволяет выявить афферентные функциональные связи периферии с центральными нервными структурами и исследовать межцентральные соотношения в нервной системе [2, 5, 10, 12].

Целью исследования явилась оценка проводящих афферентных нервных путей у больных НЭД с различными неврологическими заболеваниями методом ССВП с n. pudendus и n. tibialis posterior.

Были обследованы 33 больных с НЭД в возрасте от 19 до 68 (среднее значение – 42,5 года). Из них рассеянным склерозом (РС) страдало 14 больных, болезнью Паркинсона (БП) – 2, эссенциальным тремором (ЭТ) – 2, болезнью Штрюмпеля – 2, мозжечковой атаксией (МА) – 1, нарушением мозгового кровообращения (НМК) – 3, грыжей диска LV (ГД) – 1, полинейропатией (ПНП) – 2, шейной миопатией (ШМ) – 2, невралгией амиотрофией Шарко – Мари – Тута (АШ) – 1, психогенной ЭД – 3. Диагноз устанавливался на основании неврологического и андрологического осмотра с использованием современных клинических и диагностических тестов, включая ультразвуковые исследования, компьютерную и магнитно-резонансную томографию.

Исследования афферентных нервных импульсов у больных НЭД различной неврологической этиологии с помощью ССВП с n. pudendus и n. tibialis posterior проводили на приборе «Viking Select» («Nicolet», США) по стандартной методике [11]. Особенностью данного исследования была регистрация только коркового ВП при стимуляции n. pudendus.

При стимуляции n. tibialis posterior выделялись ответы на периферическом (LIII) и центральном (Cz) уровнях – P37, N45. При исследовании соматосенсорных ВП n.pudendus регистрировались ответы центрального уровня (Cz) – P42.

Параметры компонентов ССВП при стимуляции n. tibialis post. и n. pudendus

Показатель		N. tibialis posterior			N. pudendus	
		sin.	dex.	норма *	ответ	норма*
Корковый ответ	Латентность (мсек)	42,2±6,7	41,0±5,1	38,3±3,3	44,1±3,0	42,3±1,9
	Амплитуда (мкВ)	1,4±1,2	1,3±0,8	2,4±1,5	2,0±1,0	0,5-2
Периферический ответ (Латентность, мсек)		24,8±1,5	25,3±1,1	22,1±2,2	-	-
Центральное время проведения (мсек)		16,5±7,3	14,1±4,8	16,1±1,5	-	-

Примечание: * нормальные показатели даны по Haldeman и соавт. [4].

Из таблицы видно, что имеется увеличение латентности коркового ответа и времени центрального проведения при стимуляции n. tibialis posterior sin/dex. Значимой асимметрии параметров ответов не отмечено.

На рисунке приведены вызванные ответы при стимуляции n. pudendus в норме и при патологии (болезнь Штрюмпеля). У пациента с болезнью Штрюмпеля отмечается увеличение латентности коркового ответа.

При стимуляции n. tibialis post. периферический ответ выделялся у 13 больных (39%), корковый ответ выделялся при стимуляции слева у 20 пациентов (61%), при стимуляции справа у 18 пациентов (56%). А при стимуляции n.pudendus корковый ответ выделен у 12 пациентов (36%).

В нашем исследовании латентность коркового ответа при стимуляции n. tibialis posterior и n. pudendus превышала нормативные данные. Разница между латентностями на тибиальную и пудендальную стимуляцию составляла 2 мсек. Амплитуда корковых ответов на тибиальную стимуляцию снижена. Выявленные различия между латентностями корковых ответов при стимуляции n.tibialis и n.pudendus, по-видимому, обусловлены несходными анатомическими особенностями соматосенсорных проводящих путей. Увеличение латентности и снижение амплитуды корковых ответов можно объяснить нарушением афферентации на стволово-подкорковом уровне. Несмотря на разнородность исследуемой группы по нозологиям и, следовательно, по патогенезу развития эректильной дисфункции,

были получены в целом сравнимые результаты. Этот факт лишь подтверждает ведущую роль центральной нервной системы в реализации половой функции.

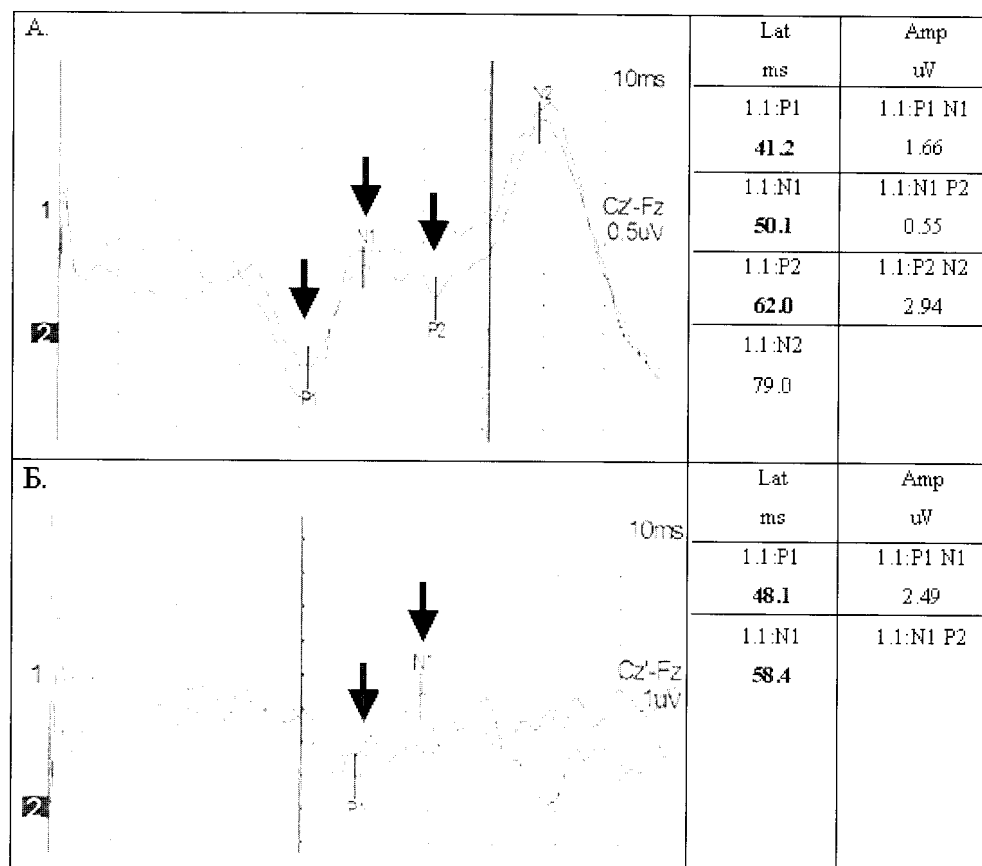


Рис. Результаты исследования ССВП с n. Pudendus: А. – нормальные показатели; Б. – У пациента с болезнью Штрюмпеля. Стрелками отмечены корковые ответы (P1, N1, P2).

Закключение: метод ССВП при стимуляции n. tibialis posterior sin/dex. и n. pudendus позволяет оценить вклад нарушения проведения нервных импульсов на стволово-подкорковом уровне в формировании эректильной дисфункции у больных с различными неврологическими заболеваниями. Дальнейшие исследования в этой области позволят оценить роль фармакологических средств, преимущественно центрального действия, в лечении НЭД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Beck R.O., Betts C.D., Fowler C. // J. Urol. – 1994. – V. 151. – P. 1336-41.
2. Bemelmans B.L.H., Mueleman E.J.H., Anten B.W.M. et al. // J. Urol. – 1991. – V. 146. – P. 777-782.
3. Bors E., Comarr A. // Urol. Surv. – 1960. – V. 10. – P. 191-222.
4. Haldeman S., Bradley W.E., Bhatia N.N. et al. // Arch. Neurol. – 1982. – V. 39. – P. 280-283.
5. Jae Ho Moon, Seoung Woong Kang, Sae Il Chun. // Yonsei Med. J. – 1993. – V. 34, № 1. – P. 71-77.
6. Lundberg P., Hultcr B. // Exp. Clin. Endocrinol. – 1991. – V. 98. – P. 81. – 88.
7. Rendell M., Rajfer J., et al. // J. Am. Med. Assoc. – 1999. – V. 281. – P. 421-426.
8. Salinas J., Virseda M. Introduccion a la neuroandrogologia. –Barselona, 1998. – 256 p.
9. Singer C., Weiner W.J., et al. // J. Neurol. Rehabil. – 1989. – V. 3. – P. 199-204.
10. Tackman W., Porst H., van Ahlen H. // J. Neurol. – 1988. – V. 235, № 4. – P. 219-225.
11. Young-Chul, Yong-Duk Kim, Won-Joo Kim et al. // Yonsei Med. J. – 2001. – V. 42, № 1. – P. 9-13.
12. Zhu GY, Shen Y. Application of pudendal evoked potentials in diagnosis of erectile dysfunction. – // Asian J. Androl. – 1999. – V. 3. – P. 145-50.