

## Наблюдение из практики = Case Report = Спостереження з практики

УДК 616.833.15-089.85:616.857

### Нарушение функции отводящего нерва после чрескожной радиочастотной абляции тройничного узла

Павлов Б.Б.

Центр Медицины Боли, Киев, Украина

Поступила в редакцию 16.01.17.  
Принята к публикации 02.02.17.

**Адрес для переписки:**

Павлов Борис Борисович, Центр Медицины Боли, ул. Григория Сковороды, 1, Киев, Украина, 04070, e-mail: doc.pavloff@ukr.net

Описано наблюдение нарушения функции отводящего нерва после радиочастотной абляции (РЧА) тройничного узла у пациентки по поводу невралгии тройничного нерва (НТН). Осложнение проявлялось в виде пареза взора в сторону и возникло сразу после манипуляции. Неврологический дефицит регрессировал самостоятельно в сроки до 4 мес. Причины его возникновения обусловлены перифокальным радиочастотным воздействием и анатомическими особенностями пациентки. Контроль функции глазодвигательных нервов на этапе тестирования в моторном режиме позволяет избежать подобных осложнений.

**Ключевые слова:** невралгия тройничного нерва; радиочастотная абляция; отводящий нерв.

Украинский нейрохирургический журнал. — 2017. — №1. — С.52-54.

### Abducens nerve palsy after percutaneous radiofrequency ablation of trigeminal ganglion

Borys B. Pavlov

Pain Clinic, Kyiv, Ukraine

Received, January 16, 2017.  
Accepted, February 02, 2017.

**Address for correspondence:**

Borys Pavlov, Pain Clinic, 1 Hryhoriya Skovorody St., Kyiv, Ukraine, 04070, e-mail: doc.pavloff@ukr.net

The paper deals with a case report about abducens nerve dysfunction after radiofrequency ablation of trigeminal ganglion in a female patient suffering from trigeminal neuralgia. The complication manifested with conjugate gaze palsy and occurred immediately after the procedure. Neurologic deficit resolved spontaneously in 4 months. Perifocal radiofrequency exposure and anatomical features of the patient caused this incident. Motor controlling oculomotor nerves functioning in the phase of testing can help to avoid such complications.

**Keywords:** trigeminal neuralgia; radiofrequency ablation; abducens nerve.

Ukrainian Neurosurgical Journal. 2017;(1):52-4.

### Порушення функції відвідного нерва після черескірної радіочастотної абляції трійчастого вузла

Павлов Б.Б.

Центр Медицины Болю, Київ, Україна

Надійшла до редакції 16.01.17.  
Принята до публікації 02.02.17.

**Адреса для листування:**

Павлов Борис Борисович, Центр Медицины Болю, вул. Григорія Сковороди, 1, Київ, Україна, 04070, e-mail: doc.pavloff@ukr.net

Описане спостереження порушення функції відвідного нерва після радіочастотної абляції трійчастого вузла у пацієнтки з приводу невралгії трійчастого нерва. Ускладнення проявлялося у вигляді парезу погляду в бік і виникло відразу після маніпуляції. Неврологічний дефіцит регресував самостійно у строки до 4 міс. Причини його виникнення зумовлені перифокальним радіочастотним впливом і анатомічними особливостями пацієнтки. Контроль функції очорухових нервів на етапі тестування в моторному режимі дозволяє уникнути подібних ускладнень.

**Ключові слова:** невралгія трійчастого нерва; радіочастотна абляція; відвідний нерв.

Український нейрохірургічний журнал. — 2017. — №1. — С.52-54.

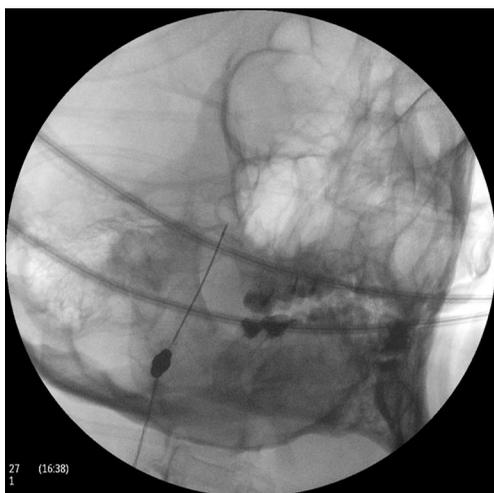
Радиочастотную абляцию (РЧА) широко и успешно применяют для лечения НТН. Ее использование целесообразно при длительном течении заболевания в условиях прогрессирующей резистентности к лечению. По сравнению с криодеструкцией и баллонной компрессией радиочастотное воздействие более селективно и контролируемо. Также РЧА является разумной альтернативой микрососудистой декомпрессии при наличии абсолютных противопоказаний

к оперативному лечению либо при отказе пациента от его проведения [1].

Наиболее частые (в 4,1—5,7% наблюдений) осложнения после РЧА тройничного узла — парестезия на лице, анестезия роговицы, слабость жевательных мышц; реже (в 0,6—0,8%) — повреждение других черепных нервов [2, 3].

В клинике наблюдали пациентку, у которой возникла невралгия второй и третьей ветвей тройнич-

Статья содержит рисунки, которые отображаются в печатной версии в оттенках серого, в электронной — в цвете.



**Рис. 1.** Флуороскопический контроль положения канюли-электрода в косой проекции.



**Рис. 2.** Флуороскопический контроль положения канюли-электрода в латеральной проекции.

ного нерва. Пациентка 40 лет, обратилась к врачу по поводу выраженной стреляющей боли в области верхней и нижней челюстей справа. Приступы провоцировали прием пищи, артикуляция, санация полости рта, прикосновение. Заболевание возникло около 6 лет назад. По данным магниторезонансной томографии (МРТ) очаговая патология головного мозга и ангионевральный конфликт не выявлены. Пациентка была под наблюдением невролога, применяла антиконвульсанты. В течение 5 мес, несмотря на применение карбамазепина в высокой дозе (до 1200 мг/сут), частота и интенсивность приступов увеличились. Принято решение о проведении РЧА после получения информированного согласия пациентки. В условиях медикаментозной седации под радиологическим контролем (С-дуга) канюля-электрод через овальное отверстие подведена к тройничному узлу с верификацией положения ее конца в трех проекциях. Электростимуляция положительна при напряжении 0,025–0,03 В, импеданс 180–250. Произведена РЧА второй и третьей ветвей тройничного нерва тремя сериями по 70° в 3 позициях иглы (**рис. 1, 2**).

Достигнут клинический эффект — устранение боли. Однако сразу после манипуляции пациентка стала жаловаться на двоение в глазах. После полного прекращения действия медикаментозной седации проведено детальное исследование неврологического статуса. Выявлена незначительная гипестезия в соответствующих дерматомах и парез взора вправо (**рис. 3**).

Ситуация оценена как повреждение отводящего нерва

вследствие перифокального радиочастотного воздействия. Рекомендован ступенчатый отказ от противосудорожных препаратов в течение 1 мес, упражнения для глазных мышц с исключением функции интактного глаза, антидепрессанты. По данным МРТ различия по сравнению с состоянием до проведения процедуры не выявлены. При контрольном осмотре: парез взора исчез без какого-либо медикаментозного воздействия к концу 2-го месяца после процедуры; окончательный регресс глазодвигательного дефицита отмечен через 4 мес (**рис. 4**).



**Рис. 3.** Состояние после процедуры: парез взора вправо вследствие повреждения отводящего нерва.



**Рис. 4.** Через 4 мес после манипуляции: движения глазных яблок в полном объеме. Жалоб, характерных для НТН, нет.

Таким образом, даже при проведении процедуры по стандартной методике [4] и корректном расположении электрода в овальном отверстии возможно нарушение функции отводящего нерва. Это осложнение проявляется в виде диплопии, пареза зрения в пораженную сторону. Причины этого феномена обусловлены перифокальным радиочастотным воздействием и анатомическими особенностями конкретного пациента. Неврологический дефицит исчез самостоятельно. Предотвратить подобное осложнение возможно путем контроля функции глазодвигательных нервов на этапе нейротестирования в моторном режиме. При появлении симптомов раздражения какого-либо нерва необходимо изменить положение канюли-электрода. Приступить к проведению манипуляции по протоколу РЧА рекомендовано только при отсутствии упомянутых признаков.

#### Список литературы

1. Predictive factors associated with success and failure for radiofrequency thermocoagulation in patients with trigeminal neuralgia / H.S. Jin, J.Y. Shin, Y.C. Kim, S.C. Lee, E.J. Choi, P.B. Lee, J.Y. Moon // *Pain Phys.* — 2015. — N18. — P.537-545.
2. Chatterjee N. Abducens nerve palsy after percutaneous radiofrequency ablation of gasserian ganglion / N. Chatterjee, S. Chatterjee, C. Roy // *J. Neurosurg. Anesth.* — 2014. — V.26, N1. — P.89-90.
3. Emril D.R. Treatment of trigeminal neuralgia: role of radiofrequency ablation / D.R. Emril, K.Y. Ho // *J. Pain Res.* — 2010. — N3. — P.249-254.
4. Gauci C.A. Manual of RF techniques: a practical manual of radiofrequency procedures in chronic pain management / C.A. Gauci, B. Jankowiak. — Meggen: FlivoPress, 2004. — 140 p.

#### References

1. Jin HS, Shin JY, Kim YC, Lee SC, Choi EJ, Lee PB, Moon JY. Predictive factors associated with success and failure for radiofrequency thermocoagulation in patients with trigeminal neuralgia. *Pain Physician.* 2015(18):537-45. PMID:26606005.
2. Chatterjee N, Chatterjee S, Roy C. Abducens nerve palsy after percutaneous radiofrequency ablation of gasserian ganglion. *J Neurosurg Anest.* 2014;26(1): 89-90. doi:10.1097/ANA.0b013e31829ddee. PMID:23823063.
3. Emril DR, Ho KY. Treatment of trigeminal neuralgia: role of radiofrequency ablation. *Journal of Pain Research.* 2010(3):249-254. doi:10.2147/JPR.S14455. PMID:21311718.
4. Gauci CA, Jankowiak B. *Manual of RF techniques: a practical manual of radiofrequency procedures in chronic pain management.* Meggen: FlivoPress, 2004.

---

Научный редактор: В.В.Белошицкий, д. мед. н.