

ные нарушения у больных после клипирования обусловлены дисфункцией лобно-подкорковых образований, а их выраженность прямо зависит от возраста пациента, сроков временного выключения артерий и длительности тракции мозга [2]. Операции с применением методики ВАК сопровождаются множественными эпизодами треппинга, аспирацией крови, более продолжительны по времени и травматичны по сравнению со стандартной операцией на аневризме, что может приводить к осложненному послеоперационному периоду.

Микрохирургическое лечение параклиноидных аневризм остается сложной задачей, требующей тщательной подготовки и опыта нейрохирургов. Электролитные нарушения после операции необходимо своевременно корректировать с привлечением эндокринологов и реаниматологов, учитывая индивидуальные особенности пациента. Частота развития отсроченных электролитных нарушений у больных после клипирования аневризм может быть недооценена и требует дальнейшего изучения.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

ФГБУ «НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко» РАН, г. Москва. 125047 г. Москва, ул. 4-я Тверская-Ямская, 16.

Шехтман Олег Дмитриевич — канд. мед. наук, ст. науч. сотр. 3-го сосудистого отделения, e-mail: oshekhtman@gmail.com

Элиава Шалва Шалвович — д-р мед. наук, проф., зав. 3-го сосудистым отделением,

Яковлев Сергей Борисович — д-р мед. наук, зав. 4-го сосудистым отделением,

Хейреддин Али Садек — д-р мед. наук, ст. науч. сотрудник 3-го сосудистого отделения,

Попугаев Константин Александрович — д-р мед. наук, ст. науч. сотрудник отделения нейро-реанимации,

Курдюмова Наталья Вячеславовна — канд. мед. наук, врач-реаниматолог.

Пилипенко Юрий Викторович — канд. мед. наук, научный сотрудник 3-го сосудистого отделения,

Кафтанов Алексей Николаевич — нейрохирург 3-го сосудистого отделения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лурия А.Р., Коновалов А.Н., Подгорная А.Я. Расстройства памяти в клинике аневризм передней соединительной артерии. М., 1970.
2. Мельникова Е.А. Когнитивные нарушения после раннего хирургического лечения внутричерепных артериальных аневризм. Автореф. канд. дисс., М., 2008, с. 22.
3. Попугаев К.А., Савин И.А., Горячев А.С., Ошоров А.В. Синдром дизэнцефальной дисфункции. Анестезиология и реаниматология, 2012, 4:42-46.

4. Ткачев В.В., Добровольский Г.Ф., Крылов В.В. Микроанатомия контрлатерального птерионального доступа к аневризмам переднего отдела Виллизеева круга. Нейрохирургия, 2002, N4, с.15.
5. Aimaretti G., Ambrosio M.R., Di Somma C. et al. Traumatic brain injury and subarachnoid haemorrhage are conditions at high risk for hypopituitarism: screening study at 3 months after the brain injury. ClinEndocrinol (Oxf), 2004 Sep; 61 (3): 320-6.
6. Beltz N., Taner D. Anatomical variations of the intracavernous branches of the internal carotid artery with reference to the relationship of the internal carotid artery and sixth cranial nerve: a microsurgical study. Acta Anatomica 1990;138:238-245.
7. Cole C.D., Gottfried O.N., Liu J.K., Couldwell W.T. Hyponatremia in the neurosurgical patient: diagnosis and management. Neurosurg Focus. 2004 Apr 15;16(4):E9. Review.
8. Gibo H., Kobayashi S., Kyoshima K., Hokama M. Microsurgical anatomy of the arteries of the pituitary stalk and gland as viewed from above. Acta Neurochir (Wien). 1988;90(1-2):60-6.
9. Harris F.S., Rhoton A.L. Anatomy of the cavernous sinus. A microsurgical study. J Neurosurg. 1976 Aug;45(2):169-80.
10. Heshmati H.M., Fatourechi V., Dagam S.A., Piepgras D.G. Hypopituitarism caused by intrasellar aneurysms. Mayo Clin Proc. 2001 Aug;76(8):789-93.
11. Hussain N.S., Piper M., Ludlam W.G. et al. postoperative hyponatremia after transsphenoidal surgery: prevalence and associated factors. J Neurosurg. 2013 Dec;119(6):1453-60. doi: 10.3171/2013.8.JNS13411. Epub 2013 Sep 20.
12. Isolan G., de Oliveira E., Mattos J.P. Microsurgical anatomy of the arterial compartment of the cavernous sinus: analysis of 24 cavernous sinus. Arq Neuropsiquiatr. 2005 Jun;63(2A):259-64.
13. Jahangiri A., Wagner J., Tran M.T. et al. Factors predicting postoperative hyponatremia and efficacy of hyponatremia management strategies after more than 1000 pituitary operations. J Neurosurg. 2013 Dec;119(6):1478-83.
14. Kattner K.A., Bailes J., Fukushima T. Direct surgical management of large bulbous and giant aneurysms involving the paraclinoid segment of the internal carotid artery: report of 29 cases. Surg Neurol. 1998 May;49(5):471-80. Review.
15. Krisht A.F., Barrow D.L., Barnett D.W. et al. The microsurgical anatomy of the superior hypophyseal artery. Neurosurgery. 1994 Nov;35(5):899-903; discussion 903.
16. Morinaga K., Hayashi S., Matsumoto Y. et al. [Hyponatremia and cerebral vasospasm in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage]. No To Shinkei. 1992 Jul;44(7):629-32.
17. Qureshi A.I., Suri M.F., Sung G.Y. et al. Prognostic significance of hypernatremia and hyponatremia among patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Neurosurgery. 2002 Apr;50(4):749-55; discussion 755-6.
18. Reisch R., Vutskits L., Patonay L., Fries G. The meningohypophyseal trunk and its blood supply to different intracranial structures. An anatomical study. Minim Invasive Neurosurg. 1996 Sep;39(3):78-81.
19. Renn W.H., Rhoton A.L. Jr. Microsurgical anatomy of the sellar region. J Neurosurg. 1975 Sep;43(3):288-98.
20. Rhoton A.L. Jr. The cavernous sinus, the cavernous venous plexus, and the carotid collar. Neurosurgery. 2002 Oct;51(4 Suppl):S375-410. Review.
21. Sayama T., Inamura T., Matsushima T. et al. High incidence of hyponatremia in patients with ruptured anterior communicating artery aneurysms. Neurol Res. 2000 Mar;22(2):151-5.
22. Seoane E., Rhoton A.L. Jr, de Oliveira E. Microsurgical anatomy of the dural collar (carotid collar) and rings around the clinoid segment of the internal carotid artery. Neurosurgery. 1998 Apr;42(4):869-84; discussion 884-6.
23. Sviri G.E., Shik V., Raz B., Soustiel J.F. Role of brain natriuretic peptide in cerebral vasospasm. Acta Neurochir (Wien). 2003 Oct;145(10):851-60; discussion 860.

Комментарий

Научная работа группы авторов из НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко посвящена одной из актуальных проблем лечения осложненного течения послеоперационного периода при хи-

рургических вмешательствах на хиазмально-селлярной области — развитию центрального несахарного диабета (ЦНД) и корсаковского синдрома.

Частота развития несахарного диабета (НД) при хирургических вмешательствах в этой области может составлять от 18 до 60%, и одной из причин является развитие ишемических нарушений [2—4, 6]. Несомненным плюсом работы является детальное описание кровоснабжения хиазмально-селлярной области, и одним из вариантов причин развития НД может быть развитие ишемии в бассейне нижней гипофизарной артерии.

Как правило, осложнение, а именно ЦНД, описанный в данной работе, протекает по типу «трехфазного ответа», который характеризуется фазой полиурии-полидипсии, через несколько дней перетекающей в более продолжительную фазу антидиуреза, которая в свою очередь может заканчиваться выздоровлением или развитием постоянного (в данном случае длительного транзиторного) ЦНД, что может иметь место более чем в 50% наблюдений [4].

Описанный в работе вид НД имел несколько атипичное течение, поскольку развился лишь на 11—12-е сутки после операции. Одной из причин этого феномена может быть развитие надпочечниковой недостаточности, проявляющейся снижением уровнем кортизола в крови, что приводит к снижению выделения воды почками [4]. Однако в статье не указано, были ли исследованы уровни гормонов крови в первые 2 нед после операции, что затрудняет постановку диагноза надпочечниковой недостаточности.

Помимо этого в работе недостаточно освещены лабораторные данные, по которым был выставлен диагноз НД, а именно: нижняя граница удельного веса мочи была 1010, не представлены данные по осмоляльности мочи, объем полученной и выведенной жидкости в период острой фазы развития ЦНД составил до 3 л в сутки, избыточный баланс жидкости в течение 5 дней нахождения в отделении реанимации до момента развития полиурии составил 4,7 л [1]. Отсутствие данных об осмотическом давлении внеклеточной жидкости, осмоляльности крови, осмотическом давлении мочи, наличие клинической нормоволемии и отсутствие повышенной экскреции натрия с мочой также не позволяет диагностировать синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона [5]. Таким образом, развившаяся полиурия может быть результатом

избыточной водной нагрузки, а не нарушениями в гипоталамо-гипофизарной системе, которые действительно возникли уже в более позднем периоде (после выписки пациентки из стационара) и имели длительный транзиторный характер.

Развитие корсаковского синдрома, как было указано авторами, вполне вероятно является следствием применения треппинга и аспирации крови в процессе выделения и выключения аневризмы, что приводит к транзиторным ишемическим нарушениям в лобно-подкорковых образованиях. Этот факт всегда следует учитывать и при хирургических манипуляциях с применением тракции мозга, и следует быть предельно внимательными к подобным пациентам в течение первой послеоперационной недели.

Таким образом, микрохирургическое лечение параклиноидных аневризм является сложной задачей, решать которую приходится не только нейрохирургам, но целой команде специалистов. Безусловно, статья представляет значительный интерес для широкого круга специалистов не только хирургического и реанимационного профиля, а также для эндокринологов и терапевтов, которые непосредственно сталкиваются с поздними послеоперационными эндокринными расстройствами у пациентов, перенесших хирургическое вмешательство на хиазмально-селлярной области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение нейроэндокринных заболеваний, учеб. пособие для системы послевузовского образования, М., 2002.
2. Клиническая нейроэндокринология» под ред. акад. РАН и РАМН И.И.Дедова, М., 2011.
3. Пигарова Е.А., Дзеранова Л.К., Рожинская Л.Я. Клинический случай нарушения водно-электролитного обмена как первого симптома распространенного метастатического процесса: особенности диагностики и лечения препаратом синтетического аналога вазопрессина (Пресайнекс). Ожирение и метаболизм № 3 (28) стр. 67-70.
4. Центральный несахарный диабет: дифференциальная диагностика и лечение. Метод. Рекомендации под ред. акад. РАН Дедова И.И. и чл-корр. Мельниченко Г.А.
5. Эндокринология по Вильямсу, пер. с англ. акад. Дедов И.И. и акад. Мельниченко Г.А., М., 2010.
6. Эндокринология: национальное руководство. под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 1072 с.

А.Ю. Григорьев (Москва)