

Ф.Д. ЄВЧЕВ, М.А. ЗАЙЦЕВА

АНАЛИЗ ПРИЧИН РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ ФАРИНГО-ПАРАФАРИНГЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Одес. нац. мед. ун-т (ректор – акад. В. Н. Запорожан)

АНАЛІЗ ПРИЧИН РОЗВИТКУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ З ПУХЛИНАМИ ФАРИНГО-ПАРАФАРИНГЕАЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Євчев Ф.Д., Зайцева М.О. (Одеса)

Резюме

Обстежено 45 пацієнта з об'ємними утвореннями фаринго-парафарингеальної ділянки. У всіх хворих проведено аналіз даних комплексної семіотики: клінічної семіотики, УЗД-, СКТ-, МРТ- семіотики, результатів патоморфологічного дослідження. Хворі піддалися хірургічному лікуванню. Результати хірургічного лікування хворих з каротидною хемодектомою діаметром 5см і більше, з високою локалізацією, коли верхній полюс пухлини досягав рівня С2 і вище, з муфтоподібним обгортанням пухлиною біфуркації ЗСА та її гілок (жировий прошарок між пухлиною і судинами не визначався), яким проведена резекція стовбура ЗСА показали стійкі судинно-нервові порушення у 3 хворих (23,1%). З них Синдром Горнера стійко зберігся у 2 хворих (15,4%). У пацієнтів з невриномою до операції патологічна неврологічна симптоматика з нейропатією ІХ, ХІІ ЧМН у вигляді дисфагії і дизартрії спостерігалася у 8 (72,7%) хворих. У післяопераційному періоді у 100% хворих спостерігалися нейропатії, обумовлені інтраопераційним пошкодженням ІХ, Х, ХІІ пар ЧМН. З них у 6 (54,5%) хворих неврологічні порушення були стійкого характеру, а у 5 (45,5%) хворих мали мінущий характер. Синдром Горнера у хворих з невриномою не спостерігався.

Ключові слова: новоутворення фаринго-парафарингеальної ділянки, комплексна семіотика, хірургічне лікування, післяопераційні ускладнення.

ANALYSIS OF CAUSES OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS DEVELOPMENT IN PATIENTS WITH PHARYNGEAL-PARAPHARYNGEAL TUMORS

Yevchev F.D., Zaytseva M.A.

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine
e-mail: doctormarina2011@meta.ua

Extended annotation

Actuality: Clinical diagnosis of pharyngeal-parapharyngeal tumors is based on symptoms, which manifest themselves as local and general neurological and vascular violations because of involving in the process of vascular-nervous structures before operation or will appear after the operation, as a result of damage (caudal group of cranial nerves (CN), cervical region of sympathetic chain and great vessels of the neck).

Research aim: Studying possibility of prediction and prophylaxis of intra- and postoperative vascular-nervous violations in patients with the pharyngeal-parapharyngeal tumors on the basis of complex semiotics of modern diagnostic and medical technologies.

Materials and methods: There were examined 45 patients with pharyngeal-parapharyngeal tumors. We observed 13 (28.9%) patients with tumors of paraganglionic structures, 1 (2.2%) patient with vascular malformation, 11 (24.4%) patients with neurinoma and 20 (44.4%) patients with regional metastases of carotid region of cancer of piriform sinus and laryngeal pharynx.

All the patients were conducted analysis of complex semiotics: clinical semiotics, US-, SCT-, MRI-semiotics, results of pathomorphologic study. The patients had surgical treatment.

Results and discussion: Results of surgical treatment of patients with the carotid hemodectomas of 5 cm and over in diameter, with the high localization, when the upper pole of tumour reached the level S_{II} and higher,

with cuff-like wrapping by tumour bifurcation of common carotid artery (CCA) and its branches (a fat layer between tumour and vessels was not determined), who were conducted resection of CCA trunk revealed steady vascular-nervous violations in 3 (23.1%) patients. Horner syndrome took place in 2 (15.4%) patients.

Before the operation pathological neurological symptoms with neuropathy of IX, XII cranial nerves (dysphagia and dysarthria) were observed in 8 (72.7%) patients with neurinoma. In the postoperative period 100% patients had neuropathy, caused by the intraoperative damage of IX, X, XII CN pairs. From them 6 (54.5%) patients had steady neurological violations, and 5 (45.5%) – transient. Neurinoma patients had not Horner syndrome.

Removal of neurinomas in 2 patients with high localization, when the upper pole of tumour reached the C₁ level resulted in the damage of a few nerve trunks of CN caudal group (IX, X, XII CN pairs), which were located in the same topographic region with the neurogenic tumour.

Complications in patients with the tumor process in the lymph nodes of the neck were connected with radicalism of surgical intervention, as the vascular-nervous structures joined the removed block because of their damage.

Key words: pharyngeal-parapharyngeal tumors, complex semiotics, surgical treatment, postoperative complications.

Опухоли фаринго-парафарингеальной локализации (неврогенные, сосудистые и дисэмбриональные) занимают по частоте одно из первых мест среди внеорганных опухолей шеи, составляя 45% [1, 4, 5]. Клинический диагноз новообразований фаринго-парафарингеальной области основывается на симптомах, которые проявляются в виде местных и общих неврологических и сосудистых нарушений. Степень их выраженности зависит от локализации опухоли, гистогенеза, характера роста и размеров.

Знание анатомо-физиологических особенностей фаринго-парафарингеального пространства, дооперационных клинических симптомов, топической локализации опухоли позволяет хирургу прогнозировать степень возможных послеоперационных осложнений и соответственно выстроить план хирургического вмешательства, а также скоординировать лечебные и профилактические мероприятия, направленные на уменьшение степени выраженности осложнений и сокращение сроков реабилитации.

Мы хотели бы напомнить некоторые важные анатомо-физиологические особенности фаринго-парафарингеального пространства и выделить клинические симптомы, характерные для новообразований этой зоны.

Так, парафарингеальная зона при помощи шилодиафрагмы (группа мышц и связок, образующих пучок Риолани) подразделяется на передне- и заднебоковое пространство.

К ретрошиловидной (заднебоковой) части парафарингеального пространства

прилежит околосоное (каротидное) пространство, которое расположено от основания черепа (от яремного отверстия и наружного отверстия сонного канала) вниз до дуги аорты [4, 5, 7, 8].

В каротидном пространстве расположены ветви общей сонной артерии и внутренняя яремная вена, нервные стволы IX–XII пар черепных нервов (ЧН) и симпатические нервные сплетения. Указанные черепные нервы и симпатический ствол находятся выше уровня подъязычной кости, проходя в заднебоковом окологлоточном пространстве (фаринго-парафарингеальной области).

По данным литературы [3], только в 30% случаев опухоли локализуются в переднебоковом окологлоточном пространстве и представлены в основном новообразованиями, исходящими из глоточного отростка околоушной слюнной железы. Это полиморфные аденомы (смешанные опухоли) околоушной слюнной железы, ее глоточного отростка, а также глубокие боковые кисты шеи III и IV группы, по классификации Белли.

В 70% случаев новообразования локализуются в заднебоковом пространстве и представляют группу нейрогенной и сосудистой природы (невриномы, менингеомы, хемодектомы, ганглионевромы и др.) [1, 2].

К опухолям фаринго-парафарингеальной области следует также отнести большую группу поражений регионарных лимфатических узлов шеи, встречающихся при злокачественных заболеваниях (гемобластозы, гематосаркомы) и регионарные

метастазы опухолей ЛОР-органов в регионарные лимфоузлы, а также отдаленные метастазы новообразований другой локализации.

Как правило, опухоли парафарингеального пространства имеют на дооперационном этапе клинические симптомы в виде нарушений мозгового кровообращения (транзиторных атак), а также чувствительных и двигательных функциональных расстройств органов головы и шеи, кото-

рые не всегда выражены, но проявляются с ростом новообразования. Степень их выраженности зависит от взаимоотношения опухоли с сосудисто-нервными образованиями шеи. Имеющиеся транзиторные нарушения могут быть выявлены при детальном обследовании совместно с невропатологом. К таким проявлениям следует отнести различной степени выраженности сосудистые или неврологические нарушения (табл. 1).

Таблица 1

Клинические симптомы у больных с опухолями фаринго-парафарингеального пространства

Субъективно (жалобы)	Объективно (неврологический статус)
Нарушение акта глотания (дисфагия), ощущение «инородного тела» в глотке	Неподвижность мягкого нёба (IX пара ЧМН)
Охриплость (изменение тембра голоса)	Гомолатеральный парез гортани (X пара ЧМН)
Деформация внешних контуров шеи и глотки (выпячивание боковой стенки)	На стороне поражения
Кратковременное обморочное состояние	Симптом, связанный с раздражением каротидного синуса
Шум в голове и ухе	Аускультация – систолический шум над сосудистыми опухолями
Боль в верхнем плечевом поясе	Атрофия мышц надплечья. Затруднен поворот головы в здоровую сторону, затруднено пожимание плечом (XI пара ЧМН)
Расстройство речи («запletaющая» речь)	Отклонение языка в сторону (XII пара ЧМН)
Птоз, миоз, энофтальм	Синдром Горнера (truncus sympaticus)

Этот симптомокомплекс может наблюдаться у больных до операции вследствие вовлечения в процесс сосудисто-нервных образований или появиться после операции как следствие повреждения этих образований.

Знание симптомокомплекса имеет большое клиническое и практическое значение, позволяет хирургу прогнозировать возможные послеоперационные осложнения, существенно помогает спланировать предоперационную подготовку и при необходимости провести послеоперационную реабилитацию.

Так, по данным литературы [2, 3, 6, 7], только у 30% больных на дооперационном этапе диагностируются такие клинические симптомы, свидетельствующие о различной степени сосудистых или неврологических

нарушений. В то же время после удаления новообразований фаринго-парафарингеального пространства наблюдаются сосудисто-нервные нарушения у 60% пациентов. Послеоперационные симптомы связаны с повреждением во время операции каудальной группы черепных нервов и крупных сосудов.

Анализ послеоперационных результатов у лиц с нейрогенными внеорганными образованиями шеи, по данным С.О. Подвязникова (1997), показал, что около 50% послеоперационных осложнений связано с травмой симпатического нервного ствола, 25% – с поражением блуждающего нерва, больше 12,5% – с поражением подъязычного нерва и 12,5% – с повреждением корешка С₄.

Раковые метастазы глубокой яремной цепи в регионарные лимфоузлы, прорастая

в стенку (адвентицию) крупных сосудов или ствол блуждающего нерва, клинически будут проявляться также в виде пареза глотки и паралича гортани уже до операции. Эта клиническая симптоматика связана с онкологическим процессом и не имеет практического значения, так как во время расширенных операций сосудисто-нервные образования лигируются и резецируются при удалении неопластических тканей.

Пальпаторно опухоли фаринго-парафарингеальной локализации определяются под углом нижней челюсти по переднему краю кивательной мышцы. Пальпация новообразований этой группы, как правило, безболезненна. Важно определить подвижность новообразования в горизонтальном или в вертикальном направлении. Особенно важно отдифференцировать пульсацию сонных артерий, которая может передаваться через новообразование, в частности при невриноме. Известно, что при давлении на опухоль у некоторых больных с каротидной хемодектомой возникает кратковременное обморочное состояние – симптом, связанный с раздражением каротидного синуса. Над сосудистыми новообразованиями аускультативно иногда выслушивается систолический шум.

Сложная топография фаринго-парафарингеальной области, тесная взаимосвязь новообразований с магистральными сосудами шеи и каудальной группой черепных нервов, скудная клиническая симптоматика на ранних стадиях заболевания обуславливают высокий риск интра- и послеоперационных осложнений у этой категории больных.

Цель работы – изучение возможности прогнозирования и предупреждение интра- и послеоперационных сосудисто-нервных нарушений у больных с опухолями фаринго-парафарингеальной области на основе комплексной семиотики, современной диагностической и лечебной технологии.

Материал и методы

В ЛОР-онкоотделении ГКБ №11 г. Одессы на протяжении 5 лет обследовано 45 пациентов в возрасте от 19 до 65 лет (28 мужчин и 17 женщин) с объемными образо-

ваниями фаринго-парафарингеальной области. Длительность заболевания составила от 6 мес до 10 лет. Все больные консультированы невропатологом.

Больные распределены на 3 группы в зависимости от данных комплексной семиотики: клинической семиотики, РКТ, МРТ (МРТ-ангиографии), УЗИ семиотики, экстракраниальной и интракраниальной доплерографии (УЗДГ), интраоперационных и послеоперационных осложнений и результатов патоморфологического исследования.

Первая (1-я) группа (n=14) с новообразованиями параганглионарных структур (каротидная хемодектома, вагальная хемодектома) составила 31,1%. Клиническая семиотика до и после операции отражена в табл. 1 и 2. В эту группу включен один больной с другой сосудистой патологией (мальформация в области бифуркации). Который после полного обследования отказался от хирургического вмешательства.

Вторая (2-я) группа (n=11) – с невриномой составила 24,4%. Клиническая семиотика до и после операции показана в табл. 1 и 3.

Третья (3-я) группа (n=20) – больные с регионарными метастазами каротидной зоны рака грушевидного кармана и гортанной части глотки составила 45,5%. Из 20 лиц во время обследования органов шеи впервые был диагностирован рак медиальной стенки грушевидного кармана у 9 и у 2 – рак боковой стенки глотки.

Методики комплексной диагностики нами описаны в сообщениях 1 и 2, которые опубликованы в «Журнале ушных, носовых и горловых болезней» (№4, 2010 г. и №4, 2011 г.). С целью уменьшения выраженности послеоперационных сосудистых и неврологических осложнений мы проводили предоперационную подготовку пациентов (сообщение в «Журнале ушных, носовых и горловых болезней». – 2010. – № 5-с. – С. 41-42, патент № 55980, 2010).

Результаты исследования

У больных 1-й и 2-й групп проведено хирургическое вмешательство, целью которого было спрогнозировать и уменьшить сосудисто-нервные нарушения за счет максимального сохранения важных анатомиче-

ских структур (крупных артерий, вен и нервных стволов). У пациентов 3-й группы выполнены различные варианты расширенного хирургического вмешательства с соблюдением общепринятых стандартов при лечении больных с онкопроцессом. При этом сосудисто-нервные образования не всегда сохранялись из-за прорастания их опухолью, поэтому в дальнейшем мы не приводим результаты их наблюдения.

Больные 1-й группы с опухолями параганглионарных структур распределены на 5 подгрупп в зависимости от объективной неврологической симптоматики до операции и клиники послеоперационных осложнений (табл. 2).

В 1-ю подгруппу (n=5) вошли пациенты, у которых размеры каротидной хемодектомы были меньше 5 см в диаметре ($\varnothing < 5$ см). По результатам комплексной дооперационной диагностики локализация опухоли соответствовала ~ уровню C₃. Каротидные хемодектомы располагались в области бифуркации сонной артерии, муфтообразно охватывая наружную сонную артерию (НСА) и оттесняя внутреннюю сонную артерию (ВСА) кзади, при этом определялась тонкая жировая прослойка между стенкой сосуда (НСА и ВСА) и опухолью. Наличие жировой прослойки свидетельствует о благоприятном прогнозе и исходе хирургического вмешательства. У этих пациентов осуществлено иссечение каротидной хемодектомы с сохранением ветвей сонной артерии. Явления транзиторного нарушения мозгового кровообращения, которые имели место, прошли через 1 мес после выписки из стационара.

У больных 2-й подгруппы (n=3) размер каротидной параганглиомы был около 5 см в диаметре ($\varnothing \approx 5$ см). Опухоли располагались в развилке общей сонной артерии (на уровне C₂-C₄), при этом бифуркация, НСА были муфтообразно окутаны опухолью. ВСА располагалась по заднему контуру образования, при этом свободное расстояние (жировая прослойка) между стенкой сосуда ВСА и опухолью практически не определялось. Интраоперационно выявлено, что сосудистое образование прорастало и окутывало бифуркацию и наружную сонную артерию (выше места отхождения лицевой артерии). Имел

место некроз участка новообразования (черного цвета), прилегающего к стенке бифуркации сонной артерии, а также дегенеративные изменения в зоне прилегающей сосудистой стенки. Произведено иссечение каротидной хемодектомы с перевязкой ствола общей сонной артерии. Осуществить протезирование сосуда не представлялось возможным из-за короткой, деформированной культы ВСА, дегенеративных изменений в самой сосудистой стенке общей сонной артерии, а также различного сечения (диаметра) культей ОСА и ВСА. После иссечения каротидной хемодектомы с резекцией ствола общей сонной артерии нарушения мозгового и орбитального кровотока у больных не отмечалось, так как компенсация кровообращения осуществлялась из бассейнов обеих позвоночных артерий и внутренней сонной артерии противоположной стороны. Но послеоперационный период осложнился стойкой нейропатией X, XII ЧН (на стороне поражения) в виде гомолатерального пареза гортани, девиации языка, с жалобами на охриплость голоса и «запletaющуюся» речь. Нейропатия XI ЧН на стороне поражения со слабостью мышц надплечья и болями в этой области имела преходящий характер.

В 3-й подгруппе (n=2) пациентов каротидные хемодектомы были размером более 5 см в диаметре ($\varnothing > 5$ см) и локализованы на уровне C₂-C₄. Опухоль муфтообразно охватывала НСА и ВСА, зону бифуркации ОСА (жировая прослойка между стенкой сосуда и опухолью не определялась). У 1 пациента этой группы выполнено иссечение каротидной хемодектомы с сохранением ветвей сонной артерии, так как имела место слабо выраженная жировая прослойка, не диагностированная до операции. Во втором случае ВСА была окутана и спаяна опухолью с ее стенкой, выше бифуркации на 0,5 см определялся участок некроза. В этом участке при отделении опухоли возникла несостоятельность сосудистой стенки, далее при попытке иссечь опухоль дефект увеличился и распространился на бифуркацию. Учитывая состояние сосудистой стенки после денудации на значительном протяжении, произвести ушивание стенки сосуда не представлялось возможным. Был наложен анастомоз ствола общей

сонной артерии с внутренней сонной артерией «конец в конец». После операции пациенты отмечали жалобы на дисфагию, «заплетающуюся» речь, объективно отмечался парез мягкого нёба и девиация языка на стороне операции. Эта нейропатия (языкоглоточного и подъязычного нервов) носила преходящий характер, через 3 мес неврологические симптомы едва были уловимы, а через 6 мес наступила полная реабилитация.

У больных 4-й подгруппы (n=2) отмечалось высокое расположение параганглиом каротидного тельца. Верхний полюс опухоли достигал уровня от С₂ до основания черепа, при этом опухоли имели большие размеры (Ø > 5 см).

Сосудистые образования единым конгломератом охватывали сонные артерии, бифуркацию и ствол ОСА на 1,5 см ниже бифуркации, при этом жировая прослойка между стенками артериальных сосудов и опухолью не определялась. Операция сопровождалась обильным кровотечением, ОСА и ВСА, несмотря на трудности, удалось выделить и сохранить. Наружная сонная артерия перевязана в связи с вовлечением в опухолевый процесс. В послеоперационном периоде у одного пациента наблюдались явления бульбарного паралича (в виде симптомокомплекса дисфагии, дисфонии, дизартрии), положительный окулосимпатический синдром Горнера на стороне поражения проявился сужением зрачка (за счет действия антагониста дилататора – m.sphincteris pupillae, иннервируемого волокнами n. oculomotorii), сужением глазной щели и некоторым западением глазного яблока. После операции также сохранилась церебральная ангиодистония с параксизмальными состояниями.

Пятую подгруппу составила два человека. Одна пациентка с вагальной хеMODEKТОМой уже до операции имела симптомы бульбарного паралича. Опухоль округлой формы, Ø около 3,5 см (Ø < 5 см) имела высокое расположение у основания черепа (в области foramen jugulare). ВСА и внутренняя яремная вена были смещены опухолью медиально и кзади. У больной выполнено иссечение вагальной хеMODEKТОМой. Интраоперационно выявлено, что языкоглоточный, подъязычный, добавочный нервы

были «подпаяны» к новообразованию. Блуждающий нерв в верхних отделах окружен опухолью. После отделения опухоли от окружающих тканей и лигирования сосудов произведена идентификация нервных стволов каудальной группы. N. vagus после дополнительной проводниковой анестезии освобожден от опухоли. Симптомокомплекс нейропатии каудальной группы ЧМ стал более выраженным после перенесенной операции в виде жалоб на гнусавость и осиплость голоса при голосовой нагрузке, поперхивания во время еды (особенно при приеме жидкой пищи), дизартрии. В объективном статусе на стороне поражения сохранялись гемиглоссоплегия, парез половины мягкого нёба, ограничение подвижности половины гортани, грушевидный карман на стороне патологического процесса открывается частично. У этой пациентки клиническая симптоматика сохранялась через год, только была менее выраженной.

Второй больной 5-й подгруппы (мужчина, 38 лет) с диагнозом острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу в бассейне ЛСМА (06.02.11), имел сосудистую мальформацию в области бифуркации левой сонной артерии.

На МРТ головного мозга – картина лакунарного ишемического инфаркта в бассейне левой средней мозговой артерии. Также выявлены очаговые изменения головного мозга. При МРТ-исследовании мягких тканей шеи определялось образование веретенообразной формы, нижний полюс которого расположен в области бифуркации сонной артерии слева. Выше бифуркации на протяжении 25 мм образование интимно прилежало к задней стенке внутренней сонной артерии, его верхний полюс был на уровне основания черепа. Образование имело четкие контуры, однородно интенсивно накапливало контраст. В структуре опухоли определялась собственная сосудистая сеть. ЛОР-статус: акт глотания не нарушен, зев симметричен, язык подвижен, моторика гортани сохранена.

Пациент консультирован сосудистым хирургом (15.02.11) – ему рекомендовано хирургическое вмешательство, от которого он отказался. Поэтому в дальнейшем мы не приводим результаты этого клинического случая.

Таблиця 2.

Клинічна і судинна неврологічна симптоматика у больових с параангіомною парафарингеального простору до і після операції

Клініка	нейропатія IX Снижение глоточного рефлекса	нейропатія X Гомолатеральный парез гортани	нейропатія XI Атрофия мышц надплечья	нейропатія XII Девияция языка	нейропатія tinnitus Синдром Горнера	Симптомы со стороны сосудистой системы головного мозга	нейропатія IX Снижение глоточного рефлекса	нейропатія X Гомолатеральный парез гортани	нейропатія XI Атрофия мышц надплечья	нейропатія XII Девияция языка	нейропатія tinnitus Синдром Горнера	Симптомы со стороны сосудистой системы головного мозга
1. n=5	-	-	-	-	-	Дискомфорт в области шеи, периодически возникающее головокружение, при надавливании на опухоль так же отмечается головокружение.	-	-	-	-	-	Явления транзиторного нарушения мозгового кровообращения прошли через 1 мес после выписки из стационара (после оперативного вмешательства)
2. n=3	-	-	-	-	-	При пальцевом прижатии ствола общей сонной артерии справа и при надавливании на опухоль – патологических реакций не отмечалось	-	-	-	-	-	В послеоперационном периоде нарушения мозгового и орбитального кровообращения не отмечалось, отмечалась неустойчивость АД (с тенденцией к повышению АД)
3. n=2	-	-	-	-	-	Периодически возникающее головокружение, быстро наступающую утомляемость. Выраженную общую слабость.	-	-	-	-	-	Стойкого нарушения мозгового и орбитального кровообращения в послеоперационном периоде не наблюдалось. Эпизоды повышения АД носили преходящий характер
4. n=2	-	-	-	-	-	Периодически возникающее головокружение, при надавливании на опухоль также отмечается головокружение	-	-	-	-	-	Церебральная ангиодистония с паракризмальными состояниями сохранялась в отдаленном послеоперационном периоде
5. n=1	+	+	+	+	-	Периодические головные боли, заторможенность в правом ухе.	+	+	+	+	+	Периодические головные боли, заторможенность в правом ухе (через 6 мес выявлено интракраниальное распространение опухоли)

Таблица 3

Клиническая неврологическая симптоматика у больных
неврогенными опухолями парафарингеального пространства до и после операции

Клиника нейропатии	IX Снижение глоточного рефлекса	X Гомо- латеральный парез гортани	XI Атрофия мышш над- плечья	XII Девияция языка	truncus supraticus Синдром Горнера	IX Снижение глоточного рефлекса	X Гомо- латеральный парез гортани	XI Атрофия мышш надплечья	XII Девияция языка	truncus supraticus Синдром Горнера
1. n=3	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
2. n=3	+	-	-	+	-	+	-	-	+	-
3. n=2	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-
4. n=3	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-

Вторая (2-я) группа составила 11 пациентов с невриномой фарингопарафарингеального пространства, которые подразделены на четыре подгруппы по данным объективной неврологической симптоматики до операции и симптоматики послеоперационных нарушений (табл. 3).

Первую подгруппу составило 3 человека, размеры неврином были менее 5 см в диаметре ($\varnothing < 5$ см). Опухоли локализовались на уровне С₃-С₄, распространяясь до поперечных отростков указанных позвонков. Интраоперационно выявлено, что неврогенные новообразования располагались в VI клетчаточном пространстве шеи, несколько выше уровня каротидного синуса, смещая ОСА медиально и без признаков инвазии. Капсула неврином была интимно спаяна с блуждающим нервом (на уровне угла нижней челюсти). Опухоли полностью выделены от блуждающего нерва и его веточек, но послеоперационный период у двух больных осложнился (гомолатеральным) стойким парезом половины гортани на стороне хирургического вмешательства.

Вторую подгруппу составило 3 пациента, неврогенные опухоли были более 5 см в диаметре ($\varnothing > 5$ см) и располагались на уровне С₁-С₄. Опухоли смещали артериальные сосуды медиально, без признаков их инвазии. До операции были умеренно выраженные признаки нейропатии IX и XII ЧН нервов в виде дисфагии и расстройства речи. Интраоперационно выявлено, что нижний полюс новообразований достигал бифуркации, прикрывая и сдавливая ее. ВСА и n.vagus были смещены кзади и медиально. Блуждающий, языкоглоточный, подъязычный, добавочный нервы были «подпаяны» и проходили под капсулу неврином. После мобилизации от окружающих мягких тканей, сосудов, нервов каудальной группы и основания черепа опухоль иссечена. В послеоперационном периоде у всех пациентов были жалобы на поперхивание во время еды и нарушение артикуляции с объективной симптоматикой снижения глоточного рефлекса, девиацией языка на стороне хирургического вмешательства. Эти нарушения носили преходящий характер и восстанавливались в течение 3 мес.

В 3-й подгруппе больных (n=2) диагностировано высокое расположение неврином, верхний полюс которых достигал основания черепа. Опухоли имели большие размеры ($\varnothing > 5$ см), также смещая ВСА и внутреннюю яремную вену медиально и кзади, без признаков инвазии. До операции у пациентов отмечались умеренно выраженные признаки нейропатии IX ЧН нерва в виде снижения глоточного рефлекса с мягкого нёба на стороне патологического процесса, поперхивание при приеме пищи. После мобилизации от окружающих мягких тканей, сосудов, нервов каудальной группы и надкостницы опухоль выделена и иссечена от основания черепа. После операции у пациентов нейропатия IX ЧН была резко выражена (жалобы на поперхивание во время еды, объективно резко снижен глоточный рефлекс), но появилась и нейропатия X ЧН с жалобами больных на осиплость и утомляемость голоса (объективно – ограничение подвижности половины гортани на стороне операции). Этот симптомокомплекс нарушений имел преходящий характер. Явления нейропатии IX ЧН исчезли в сроки наблюдения до 8 мес, а ограниченная подвижность гортани (нейропатия X ЧН) сохранялась.

В 4-ю подгруппу вошли 3 пациента, у которых размеры неврогенной опухоли также были больше 5 см в диаметре ($\varnothing > 5$ см) и локализовались на уровне С₁-С₅. Опухоль смещала ВСА и n.vagus кзади и медиально. Убедительных данных в пользу инвазии ВСА не получено. Интраоперационно выявлено, что блуждающий, языкоглоточный, подъязычный, добавочный нервы были «подпаяны» к капсуле неврогенных новообразований.

Иссечение таких опухолей с высокой локализацией и диаметром более 5 см сопровождалось вовлечением в процесс всей каудальной группы ЧН. Больные предъявляли жалобы на дисфагию, осиплость голоса, нарушение артикуляции, слабость мышц надплечья и боли в этой области на стороне поражения. Операция сопровождалась трудностью идентификации языкоглоточного, подъязычного и добавочного нервов, с трудом выделен блуждающий нерв.

Объективно после операции неврологические и дистрофические нарушения (гемиглоссоплегия, парез половины мягкого нёба, неподвижность половины гортани, атрофия мышц надплечья на стороне поражения) были резко выражены. Эти нарушения сохранялись и после 1 года наблюдения.

Таким образом, прогнозирование клинической семиотики сосудисто-нервных нарушений в послеоперационном периоде у больных с фаринго-парафарингеальными опухолями зависело от размеров опухоли, ее локализации, степени вовлечения ветвей ОСА, периферических IX, X, XI, XII ЧН и truncus sympathicus в опухолевый процесс, а также от предоперационной подготовки больных и послеоперационной реабилитации.

Выводы

1. Дооперационная подготовка больных с параганглиомой по изложенной методике позволила компенсировать кровоснабжение головного мозга, органа зрения, уменьшить двигательные и чувствительные функциональные нарушения на стороне поражения, а также исключить тяжелые гемодинамические осложнения в послеоперационном и отдаленном периодах у 8 (57,1 %) пациентов. Явления субкомпенсации мозгового кровообращения с симптоматикой церебральной ангиодистонии и пароксизмальными состояниями сохранялись в отдаленном послеоперационном периоде у 6 пациентов (46,1%).

2. Наличие диагностических признаков (жировая прослойка между опухолью и сонной артерией), длительность заболева-

ния до 6 мес и размеры опухоли меньше 5 см в диаметре представляли благоприятные условия для абластичного проведения хирургического вмешательства, позволили уменьшить степень выраженности послеоперационных сосудисто-нервных нарушений у 8 (61,5%) больных.

3. Результаты хирургического вмешательства у лиц с каротидными хемодектомами диаметром 5 см и более, с высокой локализацией, когда верхний полюс опухоли достигал уровня С₂ и выше, с муфтообразным окутыванием опухолью бифуркации ОСА и ее ветвей, у которых произведена резекция ствола ОСА, показали стойкие сосудисто-нервные нарушения у 3 больных (23,1%), из них синдром Горнера стойко сохранился у 2 (15,4%).

4. У пациентов с невриномой до операции патологическая неврологическая симптоматика с нейропатией IX, XII ЧН в виде дисфагии и дизартрии наблюдалась у 8 (72%). В послеоперационном периоде у 100% больных отмечена нейропатия, обусловленная интраоперационным повреждением IX, X, XII пар ЧН. Из них у 6 (54,5%) пациентов неврологические нарушения носили стойкий характер, а у 5 (45,5%) – переходящий характер. Синдром Горнера у больных с невринами не наблюдался.

5. Иссечение невриноом у 2 пациентов с высокой локализацией, когда верхний полюс опухоли достигал уровня С₁, привело к повреждению нескольких нервных стволов ЧН каудальной группы (IX, X, XII пар ЧН), которые расположены в одной анатомо-топографической области с неврогенной опухолью.

Литература

1. Батюнин И.Т. Невринома верхних дыхательных путей и заглоточного пространства. – М.: Медицина, 1980. – 96 с.
2. Дудицкая Т.К., Матякин Е.Г. Диагностика и хирургическое лечение параганглиом шеи // Современная онкология. – 2003. – Том 05, №1.
3. Евчев Ф.Д., Варешкина М.А., Пилипюк Н.В. Значение комплексного ультразвукового исследования в диагностике новообразований парафарингеального пространства (НПП). Сообщение 1 // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2010. – №4. – С. 52-58.
4. Пилипюк Н.В. Параганглиома каротидных тел // Ринология. – 2008. – №3. – С. 13-20.
5. Сперанская А.А., Чермисин В.М. Компьютерно-томографическая диагностика новообразований глотки, челюстно-лицевой области и гортани. – Санкт-Петербург, 2005. – С. 16-18.

6. Buis D.R., Dirven C.M., Lagerwaard F.J. Radiosurgery of brain arteriovenous malformations in children. – *J. Neurol.*, 2008. – 255 (4): 551-560.
7. Friedlander R.M. Clinical practice. Arteriovenous malformations of the brain. – *N. Engl. J. Med.*, 2007. – 356(26):2704-2712.
8. Van den Berg R. et al. The value of MR angiography techniques in the detection of head and neck paragangliomas // *Eur J Radiol.* – 2004; 52:240-5.

References

1. Batiunin IT. Upper respiratory tract and retropharyngeal space neuroma. Moscow: Meditsina; 1980. 96 p. Russian.
2. Duditskaia TK, Matiakin EG. Diagnosis and surgical treatment of neck paraganglia. *Sovremennaia onkologiya*. 2003;5(1):22-4. Russian.
3. Evchev FD, Vareshkina MA, Pilipiuk NV. The value of the integrated ultrasound in the diagnosis of tumors parafaringeal space. *Zhurn vushnykh, nosovykh i gorlovikh hvorob*. 2010;(4):52-8. Russian.
4. Pilipiuk NV. Carotid bodies paraganglioma. *Rinologiya*. 2008;(3):13-20. Russian.
5. Speranskaia AA, Chermisin VM. Computed tomography diagnosis of tumors of the pharynx, the maxillofacial region, and larynx. Saint-Petersburg, 2005. P. 16-8. Russian.
6. Buis DR, Dirven CM, Lagerwaard FJ, Mandl ES, Lycklama A Nijeholt GJ, Eshghi DS, van den Berg R, Baayen JC, Meijer OW, Slotman BJ, Vandertop WP. Radiosurgery of brain arteriovenous malformations in children. *J Neurol*. 2008 Apr;255(4):551-60. doi: 10.1007/s00415-008-0739-4. Epub 2008 Feb 19. PubMed PMID: 18283398.
7. Friedlander RM. Clinical practice. Arteriovenous malformations of the brain. *N Engl J Med*. 2007 Jun 28;356(26):2704-12. Review. PubMed PMID: 17596605.
8. van den Berg R, Schepers A, de Bruïne FT, Liauw L, Mertens BJ, van der Mey AG, van Buchem MA. The value of MR angiography techniques in the detection of head and neck paragangliomas. *Eur J Radiol*. 2004 Dec;52(3): 240-5. PubMed PMID: 15544901.

Поступила в редакцію 16.01.15.

© Ф.Д. Евчев, М.А. Зайцева, 2015