

Ф.Д. ЕВЧЕВ, М.А. ВАРЕШКИНА, Н.В. ПИЛИПЮК

ЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПАРАФАРИНГЕАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА (НПП)

Сообщение 1

Одес. гос. мед. ун-т (ректор – акад. АМН Украины В.Н. Запорожан)

Новообразования парафарингеального пространства (НПП) имеют подобную клиническую картину, основным симптомом является наличие опухоли в области шеи и глотки. По характеру основного заболевания и наличию анатомических связей с магистральными сосудами шеи и (или) периферическими нервами пациенты данного типа относятся к категории сложных. Именно взаимоотношение НПП с магистральными сосудами и нервными ветвями (стволами) шеи является основным моментом, определяющим возможные трудности хода операции и её исход [5, 8, 9].

Достаточно долго НПП никак не проявляются из-за отсутствия клинических симптомов: боли, дискомфорта и неврологической симптоматики. Основное количество больных обращается за медицинской помощью только при появлении безболезненной припухлости ниже угла нижней челюсти, или по переднему краю кивательной мышцы [1, 10]. НПП могут выпячивать боковую стенку глотки, что определяется при фарингоскопии. При этом осмотр и пальпация дают только общие сведения о наличии НПП. Даже тщательная пальпация сосудистых образований не всегда выявляет их пульсацию. Особенности трудности в диагностике составляют НПП с глубокой локализацией.

В настоящее время широко используются неинвазивные методы диагностики в качестве монометода или в комплексе – УЗД, РКТ в разных режимах [1, 3, 4, 5, 7] также не решают проблему точной диагностики. Именно клинические, операционные

и патогистологические расхождения в диагнозе свидетельствуют о невысокой диагностической эффективности применяемой технологии [2, 6, 11].

Все это подтверждает необходимость поиска новых или усовершенствования известных методов диагностики.

На наш взгляд, усовершенствование технологии ультразвуковых методов исследования открывает перспективу неинвазивной и безопасной диагностики парафарингеальных новообразований, что позволит оценивать анатомическое и функциональное состояние сонных артерий и внутренней яремной вены.

Цель исследования – определение эффективности комплексной ультразвуковой диагностики парафарингеальных новообразований путем использования современной технологии (линейные УЗ-датчики с частотами 7,5-13,5 МГц, секторный УЗ-датчик с частотой 3,5 МГц и дуплексное сканирование).

Задача работы – усовершенствовать диагностические возможности комплексной ультразвуковой визуализации новообразований парафарингеального пространства на дооперационном этапе.

Материал и методы исследования

В ЛОР-онкоотделении ГКБ №11 Одессы на протяжении 5 лет обследовано 20 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет (18 мужчин и 2 женщины) с объемными образованиями парафарингеального пространства. На основании клинических данных, результатов комплексного ультразвукового и

морфологического исследований они были подразделены на 3 группы. Из 20 обследованных у 3 (15%) диагностирована каротидная параганглиома (хемодектома), у 1 (5%) – невринома и у 16 (80%) – боковая киста шеи. Длительность заболевания составила от 6 до 16 мес.

У всех больных были выполнены общеклинические и комплексное ультразвуковое исследование (использование линейных УЗ-датчиков с частотами 7,5 – 13,5 МГц, секторного УЗ-датчика с частотой 3,5 МГц и дуплексного сканирования). Последнее включало ультразвуковое изучение мягких тканей шеи в В-режиме, дуплексное сканирование магистральных сосудов шеи.

Ультразвуковое исследование проводилось на аппаратах «Simens Sonoline 450» и «Toshiba Nemio 17», в сагитальной, фронтальной и коронарной плоскостях сканирования при горизонтальном положении больного на спине. Зона исследования включала все треугольники шеи от линии нижней челюсти и зачелюстных ямок до ключиц. Использовались линейные датчики с частотами 7,5 и 13,5 МГц и секторный датчик с частотой 3,5 МГц. При изучении мягких тканей применение датчиков с высокой частотой излучения позволяло более детально определять структуру визуализируемых образований. Секторный датчик с частотой 3,5 МГц применялся при наличии образования больших размеров и (или) при дистальной (высокой) его локализации. Кроме того, выполнялась пальпация новообразований шеи датчиком УЗ-аппарата с эхоскопическим определением смещаемости и сжимаемости самих образований.

Методика дуплексного сканирования магистральных сосудов шеи включала исследование артерий каротидного и позвоночно-базилярного бассейнов, а также венозного оттока по внутренней яремной вене.

Результаты исследования

Определяющими критериями оценки эхограмм парафарингеальных новообразований являлись размеры, контуры, форма, эхогенность, состояние их паренхимы, смещаемость и сжимаемость самих образований при пальпации УЗ-датчиком, соотношение с магистральными сосудами шеи.

1-я группа больных (n=3) с хемодектомой. При анализе результатов ультразвукового исследования в В-режиме у лиц этой группы каротидные хемодектомы визуализировались в проекции бифуркации сонной артерии и представляли собой солитарные неоднородные одноузловые образования с четкими и ровными контурами (рис. 1-3). У 2 обследуемых они имели овальную форму, у 1 – округлую. Диаметр опухолей варьировал от 3,0 до 5,0 см, они имели капсулу толщиной 1-2 мм.

Эхогенность хемодектомой определялась как смешанная, в виде сочетания изо- и гипоэхогенных зон. Во всех случаях образование не сжималось при компрессии датчиком, а у 1 пациента оно смещалось по горизонтали и не смещалось по вертикали.

2-я группа больных (n=1) с невриномой. Невринома также представляла собой солитарное одноузловое неоднородное образование, расположенное несколько выше уровня каротидного синуса, над и несколько латеральнее сосудистого пучка, и оттесняла артерии медиально. Опухоль была с четкими и ровными контурами, неправильной овальной формы, размерами 37х 25 мм, окруженная тонкой капсулой толщиной до 0,5 мм. В центре образования визуализировалась крупная полость неправильной формы (рис. 4, 5). Данные эхограммы говорили в пользу боковой кисты шеи, хотя отсутствовала ножка.

Известно, что плотность неврогенных опухолей (шванном, нейрофибром) зависит от содержания в них жировой ткани, хотя в 20% шванном выявляется некротический или кистозный компонент.

В нашем случае эхогенность определена как смешанная: гипоэхогенная с небольшими анэхогенными включениями. Образование не сжималось при компрессии датчиком и было смещаемо по горизонтали, и не смещалось по вертикали.

3-я группа больных (n=16) с боковыми кистами шеи. Кистозные образования располагались в проекции бифуркации общей сонной артерии, а также латеральнее и медиальнее бифуркации и ее ветвей. Кисты имели правильную, преимущественно овальную форму с четкими ровными контурами. Размеры их варьировали от 3,0 до 8,0 см.

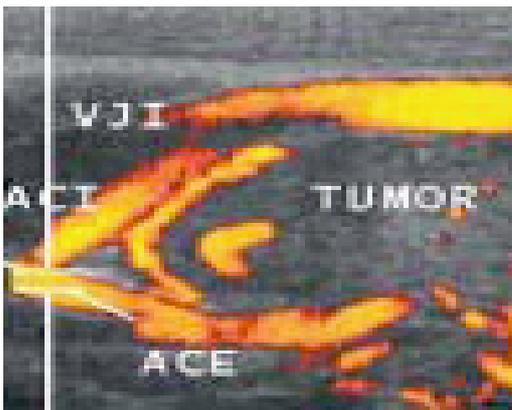


Рис. 1. Эхограмма хемодектомы



Рис. 2. Этап выделения хемодектомы



Рис. 3. Макропрепарат хемодектомы

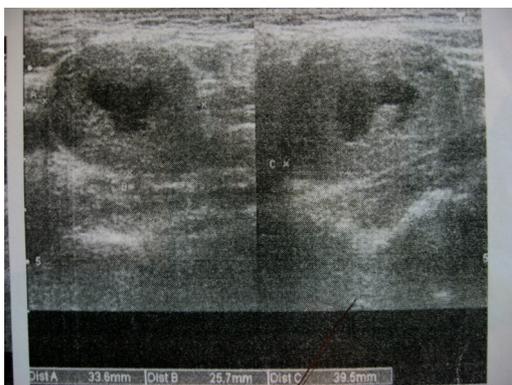


Рис. 4. Эхограмма невриномы



Рис. 5. Макропрепарат невриномы



Рис. 6. Эхограмма боковой кисты шеи слева: 1 - «ножка» кисты; 2 - сонные артерии; 3 - киста.

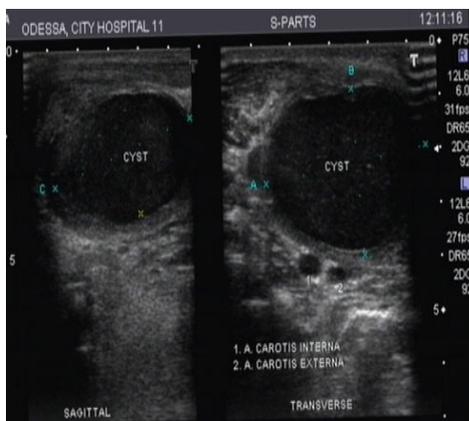


Рис. 7. Эхограмма боковой кисты шеи без «ножки»

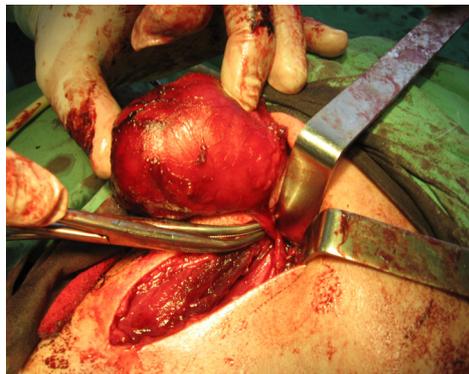


Рис. 8. Этап операции («киста с ножкой»)



Рис. 9. Макропрепарат боковой кисты

Во всех 16 наблюдениях выявлялась капсула, толщина которой составляла 2-3 мм, а в 10 из них визуализировалась «ножка», которая направлялась в зачелюстную или подчелюстную области (рис. 6, 8). Учитывая, что наличие «ножки» является патогномоничным признаком боковой кисты шеи, ее поиск был основной целью во время исследования (рис. 6). У 6 человек с боковой кистой при эхоскопии патогномоничный признак «ножки» не был визуализирован (за счет гипозехогенности кистозного образования), хотя во время операции «ножка» обнаружена у всех пациентов (рис. 7, 8).

Эхоструктура кист была жидкостная, неоднородная, смешанной эхогенности за счет мелкодисперсного осадка. Образования сжимались при компрессии датчиком, при этом регистрировалось перемещение гомогенной взвеси при отсутствии смещения самой кисты.

Одним из важных компонентов комплексной ультразвуковой диагностики было дуплексное сканирование, от результатов которого зависел план и объем хирургического вмешательства. Этим методом проводилась оценка анатомического и функционального состояния сонных артерий и внутренней яремной вены. Результат исследования оценивался с учетом следующих диагностических признаков:

- наличие изменения анатомического хода внутренней и наружной сонной артерий, а также внутренней яремной вены (деформации);

- выявление артерий в структуре опухоли (муфтообразное окутывание);

- состояние внутренней сонной артерии дистальнее новообразования;

- наличие признаков гемодинамически значимой экстравазальной компрессии артерий и вен;

- анализ состояния сонных артерий на стороне, контралатеральной локализации образования, что позволяет выявить сопутствующую сосудистую патологию.

Данные определения топической локализации парафарингеальных новообразований, функционального состояния сонных артерий и внутренней яремной вены у обследованных больных представлены в таблице. Из данных, представленных в таблице, следует, что у всех 3 пациентов с каротидной параганглиомой (100%) зарегистрировано изменение нормального анатомического хода сонных артерий. Внутренняя и наружная сонные артерии были раздвинуты (деформированы), при этом внутренняя сонная артерия оттеснена кпереди и латерально, наружная сонная артерия – кзади и медиально. Опухоль муфтообразно окутывала внутреннюю сонную артерию у 2 обследуемых.

По классификации Shamblin и соавторов, наши клинические наблюдения относятся ко 2-й группе – образование средних размеров, интимно связанное с сосудистой стенкой и сдавливающее сосуд.

Среди больных с каротидной параганглиомой экстравазальная компрессия внутренней сонной артерии диагностирована у 1. Скорость систолического кровотока во внутренней сонной артерии составила 350 см/с. У всех обследуемых с каротидной параганглиомой яремная вена располагалась по переднему контуру образования с оттеснением ее кпереди в виде дуги. Показатели максимальной скорости кровотока находились в диапазоне 100-200 см/с (норма – до 46 см/с).

Из таблицы видно, что у больного с невриномой (1-я группа) отсутствует муфтообразное окутывание магистральных сосудов. При этом определялась гемодинамически значимая экстравазальная компрессия внутренней и наружной сонных артерий, а также внутренней яремной вены. Максимальная скорость кровотока составила 100-200 см/с (норма – до 46 см/с).

Состояние магистральных сосудов шеи на стороне поражения						
НПП	изменение анатомического хода		сосуды в структуре НПП	дистальный отдел внутренней сонной артерии	экстравазальная компрессия	
	сонные артерии	внутренняя яремная вена			сонные артерии	внутренняя яремная вена
Глубокая боковая киста шеи (БКШ) (n=16)	локализация над бифуркацией (у 5 лиц ветви ОСА были смещены) и за бифуркацией (1 пациентка); не было муфтообразного охватывания ветвей ОСА тканью образования	изменение хода внутренней яремной вены: клереди в I случае, медиально – у 3 пациентов	не выявлено	визуализируется	имеет место у 2 больных	имеет место у 3 больных
Параганглиома каротидная (n=3)	внутренняя и наружная сонные артерии раздвинуты; при этом внутренняя СА отнесена клереди и латерально, а наружная СА – кзади и медиально; у 2-х обследуемых опухоль муфтообразно окутывала наружную сонную СА	внутренняя яремная вена по переднему краю образования в виде дуги	не выявлено	свободный от ткани опухоли и визуализируется	характерный признак, отмечен у 1 больного	характерный признак, отмечен у 3 больных
Нервинома (n=1)	ветви ОСА отнесены медиально	внутренняя яремная вена смещена медиально	не визуализируются	визуализируется	имеет место	характерный признак, отмечается у пациента

Для выбора тактики хирургического вмешательства у этих пациентов имело значение состояние дистального отдела внутренней сонной артерии, т.е. ее контакт с опухолью. В наших исследованиях, по данным дуплексного сканирования, дистальный отдел внутренней сонной артерии оставался свободным от ткани парафарингеальной опухоли у всех обследуемых, что облегчило её выделение без осложнений.

У лиц с кистозными образованиями отмечалась деформация проекции бифуркации общей сонной артерии со смещением бифуркации и ее ветвей как латерально, так и медиально. Так, в 6 наблюдениях диагностировано значительное изменение нормального анатомического хода сосудов. У 5 человек с боковыми кистами шеи ветви общей сонной артерии и внутренняя яремная вена располагались по заднему контуру кисты и были смещены кзади и медиально. Кроме того, у 1 пациентки киста располагалась медиальнее магистральных сосудов шеи, вплотную прилегая к боковой стенке глотки.

Признаки гемодинамически значимой экстравазальной компрессии внутренней и наружной сонных артерии обнаружены у 2 обследуемых.

Изменение хода внутренней яремной вены имело место у 4 человек: у 1 – кпереди, у 3 – медиально; признаки гемодинамически значимой компрессии зарегистрированы у 3. Во всех наблюдениях имелось локальное повышение максимальной скорости кровотока в диапазоне от 100 до 200 см/с (норма – до 46 см/с).

Все больные подверглись хирургическому вмешательству с последующим морфологическим исследованием удаленного образования (протоколы операций). Результаты операции были следующими.

1. Интраоперационно у лиц с хемодектомой выявлены зоны, интимно спаянные с сосудистой стенкой, которые в разной степени сдавливали сосуд. Образования выделены и удалены субадвентициально, хирургическое вмешательство сопровождалось кровотечением. Послеоперационный период протекал без осложнений.

2. Пациент с невриномой на дооперационном этапе на основании клинического

и ультразвукового исследования был отнесен к группе больных с боковой кистой шеи. Во время хирургического вмешательства выявлено образование мягкой эластической консистенции, связанное с ветвями n. vagus (n. recurrens). В ходе операции возникло сомнение в отношении дооперационного диагноза – боковой кисты, в связи с чем нами был поставлен диагноз: невринома. Последняя осторожно отсепарована от интимно спаянного блуждающего нерва и его ветвей на уровне угла нижней челюсти. В послеоперационном периоде (через 8 ч) у оперированного возник левосторонний паралич гортани, сопровождающийся осиплостью. Диагноз невриномы был подтвержден патогистологически. После проведения реабилитирующего лечения состояние пациента улучшилось, осиплость проявлялась только при выраженной голосовой нагрузке.

3. Лица с боковыми кистами шеи хирургическое лечение перенесли без осложнений, несмотря на наличие у 5 из них деформации сонных артерий за счет выраженной плотности образования. И только у 3 человек удаление кистозных образований сочеталось с резекцией внутренней яремной вены из-за спаечного процесса и нарушения её проходимости. Локализацию образований парафарингеального пространства у 15 больных следует отнести, по классификации Бели, к 3-й группе. Кроме того, у 1 пациентки киста располагалась медиальнее магистральных сосудов шеи, вплотную прилегая к боковой стенке глотки; такая локализация, по классификации Бели, относится к 4-й группе. В последнем случае для лучшего доступа к парафарингеальному пространству мы рассекали заднее брюшко двубрюшной мышцы. У 16 человек на операционном столе обнаруживали «ножку» кисты, хотя на дооперационном этапе «ножка» была диагностирована только у 10 больных.

Выводы

1. Проведенные общеклинические и комплексные ультразвуковые исследования позволили визуализировать новообразования парафарингеального пространства у 100% больных, а у 18 (90%) определить их

топическую локализацию по отношению к магистральным сосудам.

2. При дуплексном сканировании у 10% обследуемых в зоне контакта парафарингеального образования с сонными артериями не удалось достоверно получить информацию о степени их окутывания и взаимоотношения с тканью гипоехогенного новообразования.

3. Интраоперационная диагностика подтвердила у 19 (95%) человек дооперационный диагноз, который был затем подтвержден патогистологически.

4. Комплексное ультразвуковое исследование можно рекомендовать в качестве обследования первого уровня при любых объемных образованиях парафарингеального пространства.

1. Абизов Р.А. Онколарингология: Лекції. – К.: Книга плюс, 2001. – 276 с.
2. Абизов Р.А., Скорик А.А., Шило Т.В. Поєднання раку гортані з боковою кісткою шиї, яка симулювана метастатичний вузол // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2001. – №2 – С. 85-86.
3. Абызов Р.А. Лоронкология. – СПб.: Диалог, 2004. – 255с.
4. Белоцерковский И.В., Залуцкий И.В. Результаты лечения больных хемодектомами шеи // Тез. II съезда онкологов стран СНГ. – Киев, 2000. – С. 408.
5. Дубицкая Т.К., Матякин Е.Г. Диагностика и хирургическое лечение параганглиом шеи // Современная онкология. – 2003. – Т. 5, №1.
6. Євчев Ф.Д., Телічко А.О., Варешкіна М.О. Наш досвід діагностики та лікування хворих із бічними кістами шиї // Одеський мед. журн. – 2008. – № 2 (106). – С.37-41.
7. Журенкова Т.В. Диагностика неорганных образований шеи по данным комплексного ультразвукового исследования: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2002. – 26 с.
8. Пилипюк Н.В. Параганглиома каротидных тел // Ринология. – 2008. – №3. – С.13-20.
9. Ситников А.В., Дан В.Н., Коков Л.С., Шубин А.А. Эмболизация хемодектом шеи – первый этап комбинированного хирургического лечения // Тез. I Российского съезда интервенционных кардиоангиологов. – М., 2002.
10. Davidović Lazar B., Djukić Vojko B., Vasić Dragan M., Duvnjak Radomir N.
11. Diagnosis and treatment of carotid body paraganglioma: experience at a clinical center of Serbia // World J Surg Oncol. – 2005; 3:10
12. Stoeckli S.J., Schuknecht B., Alkadhi H., Fisch U. Evaluation of paragangliomas presenting as a cervical mass on color-coded Doppler sonography // Laryngoscope. – 2002. – V. 112, № 1. – P. 143-146.

Поступила в редакцию 08.02.10.

© Ф.Д. Евчев, М.А. Варешкина, Н.В. Пилипюк

ЗНАЧЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБСТЕЖЕННЯ У ДІАГНОСТИЦІ НОВОУТВОРЕНЬ ПАРАФАРИНГЕАЛЬНОГО ПРОСТОРУ (НПП). ПОВІДОМЛЕННЯ 1

*Євчев Ф.Д., Варешкіна М.О., Пилипюк М.В.
(Одеса)*

Резюме

За результатами комплексного ультразвукового обстеження у 20 пацієнтів з новоутвореннями парафарингеального простору визначені діагностичні ознаки, які дозволили спланувати об'єм хірургічного втручання. Інтраопераційна діагностика та патогістологічне дослідження у 19 (95%) хворих підтвердили доопераційний діагноз. Відмічено, що за частотою виникнення новоутворень парафарингеального простору на першому місці стоять бічні кісти, на другому – парагангліоми і на третьому – невриноми.

THE IMPORTANCE OF INTEGRATED ULTRASONIC EXAMINATION IN DIAGNOSING OF NEOPLASM OF PARAPHARYNGEAL SPACE (PPS). REPORT 1

*Yevchev F.D., Vareshkina M.A., Pilipyuk N.V.
(Odessa)*

Summary

The results of integrated ultrasonic examination of 20 patients with neoplasm of parapharyngeal space (PPS) showed diagnostic symptoms that permitted planning of the volume of surgical operation. Intraoperational diagnosing and pathohistological examination of 19 (95%) patients confirmed the diagnoses which have been made before the operation. The authors determined that in frequency of the neoplasm of parapharyngeal space the cervical cyst comes first, paraganglioma comes second, and neurinoma comes third.