

С.П. Галич, д.м.н., А.В. Резников, к.м.н., С.И. Лысенко, д.м.н., Я.П. Огородник, А.С. Лысенко, А.Ю. Дабижа, к.м.н., О.А. Гиндич, Н.И. Гребень, к.м.н.,
 Национальный институт хирургии и трансплантологии им. А.А. Шалимова НАМН Украины, Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев

Реконструкция нижней челюсти с применением сложносоставных комплексов тканей

Цель исследования – анализ хирургического лечения пациентов со сложными дефектами нижней челюсти. Разработаны показания и представлены различные варианты реконструкции нижней челюсти с оценкой функциональных и эстетических результатов проводимого лечения.

К выбору вида реконструкции подходили дифференцированно с учетом локализации и параметров дефекта нижней челюсти, состояния покровных и окружающих дефект тканей, особенностей проводимого ранее оперативного лечения и лучевой терапии. На основании всесторонней оценки клинических и инструментальных данных планировали варианты оперативного лечения с применением пересадки или перемещения сложносоставных комплексов тканей, что позволило получить удовлетворительные результаты лечения.

Реконструкция нижней челюсти всегда представляла собой сложную проблему. Многообразие задач, возникающих при планировании такой операции, обусловлено как наличием дефекта кости, так и различной степенью рубцовой трансформации окружающих тканей. В последнее время среди всего разнообразия методик, которые используются для реконструкции нижней челюсти, все больше внимания уделяют пересадке васкуляризированных комплексов тканей (лоскут малоберцовой кости, паховый с фрагментом крыла подвздошной кости и т.д.) [1-3]. За счет хорошей васкуляризации эти комплексы тканей обладают рядом важных характеристик, в частности стойкостью к инфицированию и высокими репаративными свойствами. Кроме того, пластичность, незначительная атрофия и резорбция тканей трансплантата позволяют при необходимости выполнять отсроченные корригирующие операции [4-9].

Материалы и методы

Авторы располагают опытом хирургического лечения десяти пациентов с дефектами нижней челюсти, которым в период с 2004 по 2010 год выполнена реконструкция с применением сложносоставных комплексов тканей с различными вариантами васкуляризации. Возраст пациентов варьировал от 30 до 63 лет. Дефект нижней челюсти составлял от 20 до 80% ее протяженности и во всех случаях

сопровождался вовлечением тела нижней челюсти, одной или обеих ее ветвей. Среди причин возникновения дефектов нижней челюсти у пяти пациентов имело место удаление опухоли, у трех – травматическое повреждение лица и шеи, в двух случаях дефект образовался в результате прогрессирования остеомиелита нижней челюсти. Необходимо отметить, что все пациенты обратились в клинику после перенесенных ранее неоднократных оперативных вмешательств.

В предоперационном периоде всем пациентам проводилось комплексное обследование, которое наряду с клиническими тестами включало рентгенографию, а также изучение локального венозного и артериального кровотока при помощи ультразвукового дуплексного ангиосканирования. При необходимости выполнялась ангиография сосудов головы и шеи. Всем больным перед операцией проводилась компьютерная томография структур головы и шеи. В случае наличия инфекции до или после лечения проводили бактериологическое исследование отделяемого, устанавливали чувствительность возбудителя к антибиотикам с назначением соответствующей терапии. Для контроля в раннем послеоперационном периоде выполняли компьютерную томографию с внутрисудистым контрастированием.

Задачей проводимого лечения во всех случаях было восстановление функции нижней челюсти с максимальным эстетическим результатом операции.

У всех больных для реконструкции нижней челюсти использовались сложносоставные комплексы тканей (табл.). В зависимости от исходной клинической картины пациентов условно разделили на две группы. В первую группу вошли семь пациентов, у которых

дефект нижней челюсти не сопровождался выраженными рубцовыми изменениями окружающих покровных тканей (рис. 1, 2). Во вторую – три пациента с выраженной рубцовой трансформацией прилегающих тканей (рис. 9, 10, 14, 15). Выраженными считали рубцовые изменения тканей, устранить которые с помощью применения местнопластических операций не представлялось возможным.

Дефект нижней челюсти у пациентов первой группы составлял от 20 до 80% ее костной части (рис. 3). Для закрытия дефектов у пациентов этой группы использовали пересадку васкуляризированных комплексов тканей.

Ранее пациентам первой группы в других клиниках было проведено от 2 до 10 (в среднем 5) резекционных и реконструктивных операций. При поступлении в клинику пациентов беспокоил эстетический изъян вследствие перенесенных ранее оперативных вмешательств (асимметрия контуров лица, опущение угла рта, выраженные рубцовые изменения тканей) и функциональные нарушения (отсутствие возможности приема твердой пищи и нарушение прикуса, артикуляции речи и фонации, слюнотечение, рубцовая контрактура шеи).

При выборе донорской зоны ориентировались на результаты проводимых предоперационных исследований (компьютерная томография, рентгенография), оценивали реципиентные сосуды, определяя их параметры при помощи ультразвукового дуплексного сканирования, и в случае необходимости проводили ангиографическое исследование. Интраоперационное моделирование трансплантата в соответствии с формой утраченного сегмента челюсти проводили с использованием специальной трехмерной программы SurgiCase CMF



С.П. Галич

(Materialise, Belgium) (рис. 4-6). Так, пяти пациентам выполнили свободную пересадку васкуляризированного костно-мышечного малоберцового лоскута с малоберцовой костью, у двух – лоскута ПЗМ с углом лопатки.

При пересадке васкуляризированных сложносоставных комплексов тканей отдавали предпочтение малоберцовому костно-мышечному лоскуту. Параметры поперечного сечения и структурные характеристики малоберцовой кости позволяют получить необходимый по длине и максимально соответствующий параметрам челюсти трансплантат с возможностью его моделирования. К преимуществам этого лоскута также относим постоянную по локализации, диаметру артерии (около 4 мм) и длине (около 6 см) сосудистую ножку.

В одном случае имел место незначительный по длине (около 3,5 см) краевой дефект тела нижней челюсти, и для пересадки использовали лоскут передней зубчатой мышцы с фрагментом лопаточной кости.

У пациентов первой группы операции выполнялись в соответствии с отработанным алгоритмом. Основными этапами операции были:

- выделение структур сложносоставного комплекса тканей на питающей сосудистой ножке и одновременная интраоперационная ревизия реципиентных сосудов (одна бригада хирургов);
- моделирование костной части трансплантата (вторая бригада хирургов);

Таблица. Общее количество пациентов и варианты использованных для реконструкции лоскутов		
Характеристика дефекта	Вид лоскута/вид операции	Количество наблюдений
Дефект нижней челюсти	Малоберцовый костно-мышечный лоскут/пересадка	5
	Лоскут передней зубчатой мышцы (ПЗМ) с углом лопатки/пересадка	2
Дефект нижней челюсти + выраженная рубцовая трансформация окружающих покровных тканей	Преламинированный вертикальный трапециевидный лоскут/перемещение	2
	Лоскут широчайшей мышцы спины (ЛШМС) с фрагментом ребра и углом лопатки/пересадка	1
Всего		10



Рис. 1. Пациент П. 35 лет; до операции (прямая проекция)

Рис. 2. Пациент П. 35 лет; до операции (косая проекция)

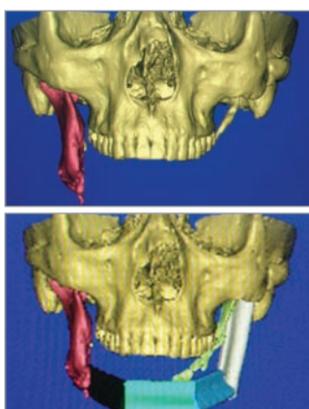


Рис. 3. Пациент П.; трехмерная оценка дефекта нижней челюсти

Рис. 4. Пациент П.; трехмерная модель планируемой реконструкции нижней челюсти



Рис. 5. Реконструированная нижняя челюсть (в донорской зоне)

Рис. 6. Компьютерная томограмма реконструированной нижней челюсти

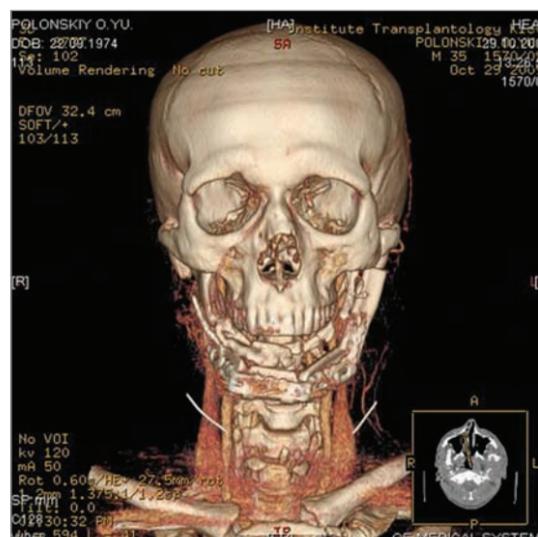


Рис. 7. Пациент П.; 2 мес после проведенной реконструкции (прямая проекция)

Рис. 8. Пациент П.; 2 мес после проведенной реконструкции (косая проекция)



Рис. 9. Пациентка Н. 48 лет; до операции (прямая проекция)

Рис. 10. Пациентка Н. 48 лет; до операции (косая проекция)

– пересадка костно-мышечного лоскута с наложением микрососудистых анастомозов;

– реконструкция дефекта нижней челюсти;

– закрытие дефекта донорской зоны.

Моделирование формы костного малоберцового ауто трансплантата в соответствии с формой утраченного фрагмента проводилось с применением титановых металлопластин и винтов. Во всех случаях для уменьшения времени ишемии трансплантата моделирование выполнялось в донорской зоне до пересечения сосудистой ножки. Свободную пересадку проводили две бригады хирургов, одна из которых делала забор трансплантата и его пересадку, другая – выделяла сосуды в реципиентной зоне и проводила закрытие дефекта донорской области. В качестве реципиентных сосудов использовали верхнюю щитовидную, лицевую и язычную ветви наружной сонной артерии, а одноименные или рядом расположенные вены использовались для наложения венозных анастомозов. Восстановление иннервации в пересаженных лоскутах не проводилось. Время ишемии (время от момента отсечения сосудистой ножки лоскута до его включения в кровоток) в случае свободной пересадки составляло от 25 до 90 мин. В интра- и послеоперационном периодах проводилась стандартная антикоагулянтная терапия. Контролировали проходимость анастомозов в послеоперационном периоде в динамике при помощи цветного дуплексного ангиосканирования.

Во вторую группу вошли три пациента, у которых дефект костной части нижней челюсти сочетался с выраженной рубцовой трансформацией окружающих покровных тканей. Дефект нижней челюсти у пациентов этой группы составлял от 20 до 60%, а площадь рубцово-измененных покровных тканей превышала 50 см², что не позволяло адекватно реконструировать челюсть без их замещения. Заместить измененные ткани с помощью местнопластических приемов не представлялось возможным. Жалобы у пациентов второй и первой группы не отличались и сводились к нарушению функции нижней челюсти и эстетическому изъяну в области лица и шеи. Пациентам второй группы также

ранее выполнялись различные реконструктивные операции (в среднем не менее 6).

У одной пациентки с дефектом 20% костной части нижней челюсти, которой ранее не проводилась лучевая терапия, для закрытия дефекта использовали пересадку ЛШМС с фрагментом ребра и угла лопатки (рис. 9-12). Эта методика рассматривалась как наиболее простая с учетом сравнительно небольшого дефекта нижней челюсти.

У двух пациентов этой группы после удаления опухоли (плоскоклеточная карцинома, базалиома) нижней челюсти ранее проводилась лучевая терапия в области головы и шеи, что ограничивало возможности микрохирургической пересадки васкуляризованного комплекса тканей, а обширные рубцовые изменения покровных тканей этой зоны требовали замещения значительных по площади трансплантатов. Ситуация осложнялась отсутствием каких-либо перспективных смежных донорских зон, костные фрагменты которых могли бы быть использованы для реконструкции нижней челюсти. Методом выбора могло служить лишь перемещение сложносоставных комплексов тканей из отдаленных областей. В этом случае мы отдали предпочтение транспозиции вертикального трапециевидного лоскута. Кроме того, для реконструкции нижней челюсти необходимо было в состав трансплантата включить костный фрагмент соответствующего объема и формы. Для решения этой проблемы использовали методику преламинации тканей, суть которой состоит в предварительной имплантации собственных тканей организма или других синтетических материалов в хорошо васкуляризованную зону (ткани лоскута) перед их перемещением с сохранением магистрального кровотока в тканях трансплантата. Данный метод был нами использован у этих двух пациентов (рис. 14-15). Предоперационно провели трехмерное моделирование дефекта с определением параметров необходимого костного ауто трансплантата (рис. 16). Забор трансплантата проводили из гребня подвздошной кости. Затем в соответствии с полученными данными выделяли вертикальный трапециевидный

лоскут без пересечения его питающей ножки, проводили его преламинацию костным трансплантатом и фиксировали в донорской зоне (рис. 17). Через 2 мес после контрольной компьютерной томографии и рентгенограммы, убедившись в жизнеспособности преламинированного трансплантата, провели следующий реконструктивный этап (рис. 18). После выделения преламинированного лоскута иссекли рубцово-измененные покровные ткани средней и нижней зон лица, шеи (рис. 19). Фиксацию костного трансплантата к оставшимся фрагментам нижней челюсти выполняли при помощи металлопластин и винтов (рис. 20). Мягкотканью частью перемещенного лоскута закрыли дефект тканей, образовавшийся после иссечения рубцов.

В большинстве случаев у пациентов в отдаленном послеоперационном периоде выполнялись дополнительные корригирующие операции, которые заключались в иссечении избыточных тканей пересаженного лоскута, его липофиброаспирации или, напротив, липофиллинге и коррекции послеоперационных рубцов.

Результаты и обсуждение

Результаты хирургического лечения оценивались соответственно клиническим группам. Проводился анализ ранних послеоперационных осложнений и отдаленных результатов проведенных реконструктивных операций.

Так, в раннем послеоперационном периоде осложнения в первой группе наблюдали у пяти пациентов. Отмечено по одному случаю недостаточности артериального анастомоза и нарушения венозного оттока. В обоих случаях выполнялась urgentная операция и лоскуты удалены успешно. У двух пациентов сформировались лигатурные свищи, приведшие в одном из случаев к экстрюзии металлопластины. Серому донорской области голени после забора малоберцового лоскута наблюдали у двух пациентов.

Во второй группе осложнения в раннем послеоперационном периоде отмечены у двух из трех пациентов. У одного из них развилась транзиторная венозная недостаточность пересаженного лоскута. У одного пациента после перемещения

Продолжение на стр. 54.

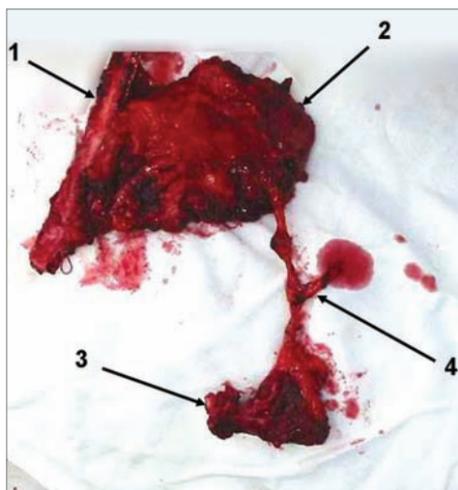


Рис. 11. Выделенный ЛШМС пациентки Н.; 1 – фрагмент ребра; 2 – ЛШМС; 3 – фрагмент угла лопатки; 4 – сосудистая ножка



Рис. 12. Рентгенограмма после проведенной реконструкции нижней челюсти с фрагментом ребра и угла лопатки



Рис. 13. Пациентка Н.; 12 мес после проведенной реконструкции нижней челюсти (прямая и косая проекция)



Рис. 14. Пациентка П. 44 года, дефект нижней челюсти, до операции (прямая проекция)

Рис. 15. Пациентка П. 44 года, дефект нижней челюсти, до операции (косая проекция)

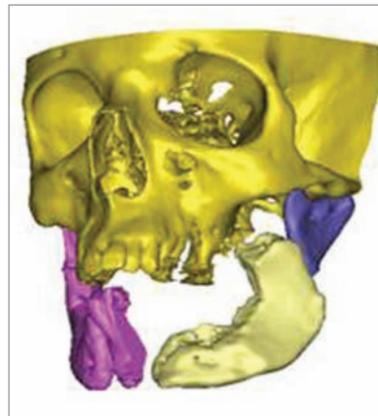


Рис. 16. Компьютерная томограмма дефекта нижней челюсти и трехмерная модель планируемого костного трансплантата

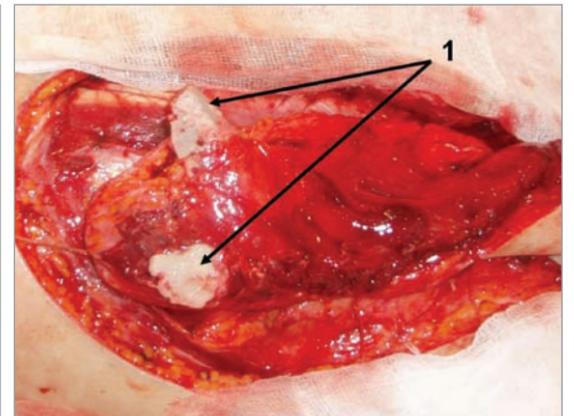


Рис. 17. Преламинация трапециевидного лоскута костным трансплантатом, 1 – костный трансплантат

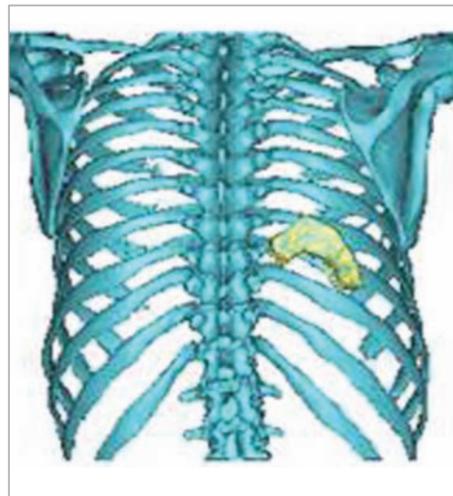


Рис. 18. Компьютерная томограмма преламинированного трапециевидного лоскута (2 мес после преламинации)



Рис. 19. Пациентка П., выделенный преламинированный трапециевидный лоскут (2-й этап операции)

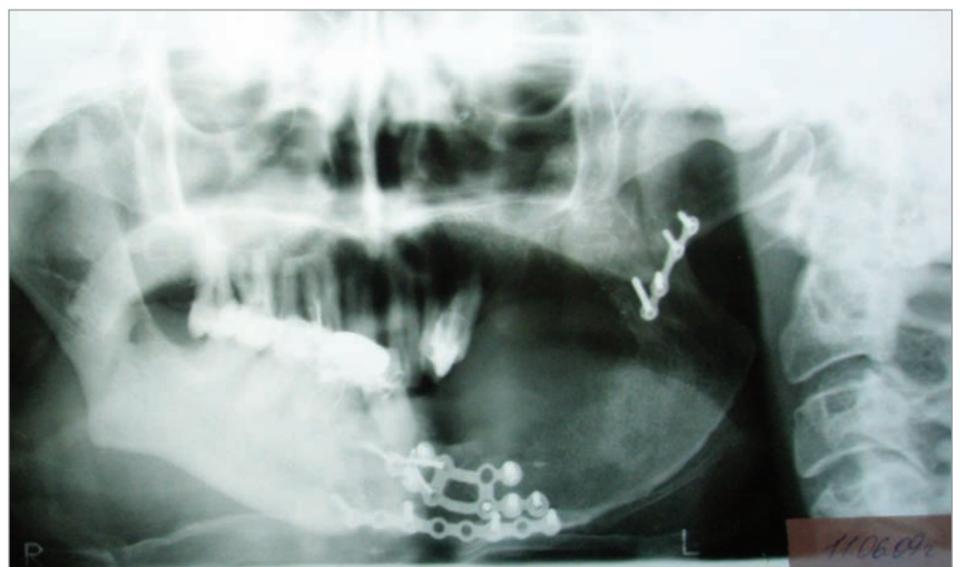


Рис. 20. Рентгенограмма нижней челюсти после реконструкции

С.П. Галич, д.м.н., А.В. Резников, к.м.н., С.И. Лысенко, д.м.н., Я.П. Огородник, А.С. Лысенко, А.Ю. Дабига, к.м.н., О.А. Гиндич, Н.И. Гребень, к.м.н., Национальный институт хирургии и трансплантологии им. А.А. Шалимова НАМН Украины, Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев

Реконструкция нижней челюсти с применением сложносоставных комплексов тканей

Продолжение. Начало на стр. 52.

преламнированного вертикального трапециевидного лоскута возникла серома донорской зоны, что потребовало дренирования.

Оценку отдаленных результатов проводили не ранее чем через 6–12 мес после реконструктивной операции. При оценке учитывали суммарную степень нарушения артикуляции, приема пищи, мимики, движений головы как до, так и после проведенного лечения. Также учитывали эстетический результат операции и степень косметических нарушений донорской зоны.

Хорошие и удовлетворительные результаты хирургического лечения с учетом корригирующих операций в первой группе получены у пяти пациентов (рис. 6–8). Во второй группе хорошие и удовлетворительные результаты были у всех пациентов (рис. 13, 21).

У трех пациентов первой группы в течение года после пересадки выполнены корригирующие операции. В одном случае проводили закрытие экстразированной металлопластины при помощи местнопластических методик, у двух пациентов – лифтинг угла рта и тканей средней зоны лица, у одного – коррекцию послеоперационных рубцов.

У двух пациентов второй группы также проводили коррекцию рубцов, в одном случае выполнили липофиброаспирацию с целью уменьшения объема избыточных тканей пересаженного лоскута, а в другом – липофилинг средней зоны лица и надключичной области.

Учитывая полученные результаты, можно сделать выводы, что использование указанных методов лечения с пересадкой свободных и перемещением васкуляризированных комплексов тканей имеет значительные преимущества в сравнении с классическими методиками – местнопластическими приемами кожной пластики расщепленными и полнослойными кожными лоскутами, использованием филатовских стеблей, треугольных лоскутов на широкой питающей ножке и т.д. Большинство пациентов неоднократно были оперированы ранее, но результаты перенесенных операций нельзя признать удовлетворительными. Использованные нами в исследованиях лоскутные методики были единственной альтернативой, способной улучшить качество жизни пациентов. Гарантированность кровоснабжения, достаточный объем тканей, возможность формирования лоскутов структурно заданных характеристик, предсказуемость эстетических результатов и возможность выполнения отсроченных корригирующих операций



Рис. 21. Пациентка П., 6 мес после проведенной реконструкции и корригирующих липофиброаспирации лоскута и липофилинга окружающих тканей (прямая и косая проекции)

являются важными преимуществами при использовании сложно-составных комплексов тканей. Вместе с тем возможные осложнения, сложность формирования и выделения лоскутов, необходимость подготовки в области микрохирургии и другие факторы все еще ограничивают широкое применение васкуляризированных лоскутов в отечественной реконструктивной хирургии.

Показания к использованию того или иного варианта реконструкции нижней челюсти продиктованы особенностями существующего дефекта. Так, при сочетании дефекта нижней челюсти с обширной рубцовой трансформацией окружающих тканей и вовлечением в процесс потенциальных реципиентных сосудов (после перенесенной лучевой терапии) методом выбора может быть перемещение лоскута, в частности вертикального трапециевидного, после предварительной его преламинации костным аутографтом. При этом дефект нижней челюсти в условиях неизмененных покровных тканей может быть показанием для свободной пересадки малоберцового костно-мышечного лоскута или лоскута передней зубчатой мышцы с углом лопатки. Свободно пересаженные лоскуты не требуют этапа преламинации и вызывают минимальные нарушения в донорской области.

Выводы

Полученные результаты свидетельствуют о том, что использование сложносоставных комплексов тканей является перспективным, а в ряде случаев единственным методом восстановления нижней челюсти. Различные варианты применения сложных лоскутов и при необходимости возможность их преламинации позволяют добиться положительных результатов лечения даже в сложных клинических случаях.

Литература

1. A Prospective Analysis of Bony versus Soft-Tissue Reconstruction for Posterior Mandibular Defects / Hanasono, Matthew M.; Zavallos, Jose P.; Skoracki, Roman J. et al. // Plastic and Reconstructive Surgery. – 2010. – Vol. 125, N 5. – P. 1413–1421.
2. Maxillofacial Reconstruction with Prefabricated Osseous Free Flaps: A 3-Year Experience with 24 Patients / Dennis Rohner, M.D., D.D.S., Claude Jaquier, M.D., D.D.S., Christoph Kunz, M.D., D.D.S. et al. // Plastic and Reconstructive Surgery. – 2003. – Vol. 112. – P. 748.
3. Combined anterolateral thigh flap and vascularized fibula osteoseptocutaneous flap in reconstruction of extensive composite mandibular defects / Wei F.C., Celik N., Chen H.C. et al. // Plastic and Reconstructive Surgery. – 2002. – Vol. 109. – P. 45.
4. Deschler D.G. The optimum method for reconstruction of complex lateral oromandibular-cutaneous defects / Deschler D.G., Hayden R.E. // Head Neck. – 2000. – Vol. 22. – P. 674.
5. Eufinger, Harald M.D., D.M.D. Individual Prefabricated Titanium Implants in Reconstructive Craniofacial Surgery: Clinical and Technical Aspects of the First 22 Cases / Eufinger, Harald M.D., D.M.D., Ph.D.; Wehmeller Michael Dipl.-Ing. // Plastic and Reconstructive Surgery. – 1998. – Vol. 102, N 2 – P. 300–308.
6. The Dermis-Prelaminated Scapula Flap for Reconstructions of the Hard Palate and the Alveolar Ridge: A Clinical and Histologic Evaluation / Ingrid Schlenz M.D.; Klaus J. Korak M.D.; Rainer Kunstfeld M.D. et al. // Plastic and Reconstructive Surgery. – 2001. – Vol. 108, N 2 – P. 1519–1524.
7. Khouri R.K. Prefabrication of composite free flaps through staged microvascular transfer: An experimental and clinical study / Khouri R.K., Upton J., Shaw W.W. // Plastic and Reconstructive Surgery. – 1991. – Vol. 87 – P. 108.
8. Prefabrication of combined scapula flaps for microsurgical reconstruction in oro-maxillofacial defects: A new method. / Vinzenz K.G., Holle J., Wuringer E. et al. // Craniomaxillofac. Surg. – 1996. – Vol. 24 – P. 214.
9. The prefabricated combined scapula flap for bony and soft-tissue reconstruction in maxillofacial defects: A new method. / Holle J., Vinzenz K., Wuringer E. et al. // Plastic and Reconstructive Surgery. – 1996. – Vol. 98 – P. 542.

А.А. Калинин, Винницкая детская областная больница, А.В. Катилев, Д.В. Дмитриев,

Синдром опухоли брюшной

Под термином «объемное образование брюшной полости» (ООБП) подразумевают наличие пальпируемого мягкого или плотного образования в любой области живота [1, 3, 7]. Несмотря на, казалось бы, сугубо хирургический аспект этого вопроса, до 83% пациентов с наличием ООБП обращаются за медицинской помощью к педиатрам или врачам общей практики [2, 5].

Наличие пальпируемого ООБП в любом случае является признаком патологии, требующей срочной и четкой диагностической и лечебной тактики [4].

В подавляющем большинстве случаев ООБП определяется родителями случайно при пальпации живота или замечается визуально при значительных размерах данного образования [6]. Реже ООБП выявляется врачом при осмотре или является случайной находкой при ультразвуковом исследовании (УЗИ). Если ООБП имеет незначительные размеры и не деформирует переднюю брюшную стенку, то может оставаться недиагностированным длительное время.

По нашим данным, в 40% всех случаев родители самостоятельно в процессе купания или игры выявляют ООБП, как правило, это крупные опухоли, пороки развития органов брюшной полости и паразитарные заболевания. Приблизительно в 50% случаев их выявляет врач при первичном осмотре ребенка с различными жалобами, они в основном представлены острой хирургической патологией, травмами или их осложнениями [1, 5, 7]. До 10% случаев это находка при проведении лучевых методов диагностики (преимущественно это пороки развития органов брюшной полости или болезни, сопровождающиеся органомегалией) [3, 6]. К сожалению, в отечественной литературе не представлены достоверные статистические данные об этиологии и структуре ООБП.

ООБП у детей являются сложной диагностической проблемой, и определить тяжесть заболевания и прогноз можно лишь с помощью специальных методов обследования. Прогноз течения заболевания у ребенка с ООБП зависит от природы и места локализации процесса.

Синдром ООБП – это комплекс клинических симптомов и признаков, которые характеризуют наличие ООБП различного генеза. Причины возникновения ООБП у детей очень разнообразны, условно их можно разделить на три основные группы:

- опухоли (доброкачественные и злокачественные);
- острые хирургические заболевания брюшной полости (абсцессы и инфильтраты брюшной полости и т.д.), некоторые виды кишечной непроходимости (инвагинация) и травмы (внутрибрюшные и забрюшинные гематомы);
- другие причины и заболевания – паразитарные заболевания (эхинококковые и альвеококковые кисты), пороки развития (пилоростеноз, гидронефроз, тератомы, кисты брыжейки и уракуса, дивертикулярные образования и др.), заболевания, протекающие со спленомегалией (острый лейкоз, болезнь Гоше и др.).

При выявлении ООБП перед врачом встает несколько проблемных вопросов:

- органопринадлежность (какой орган поражен), причина и характер поражения;
- объем и последовательность диагностических обследований;
- лечебная тактика.

Тем не менее уже при банальном первичном осмотре с высокой долей вероятности можно определить орган поражения и предположить его характер (доброкачественный или злокачественный). Необходимо понимать, что именно



А.А. Калинин



А.В. Катилев



Е.Ю. Дмитриева



Д.В. Дмитриев



внимательный первичный осмотр – один из важнейших шагов в обследовании таких пациентов.

При этом необходимо ориентироваться на:

- знания нормальной анатомии (например, при локализации процесса в правом подреберье более вероятно поражение печени);
- специфическую клиническую картину при определенных заболеваниях (например, клиника аппендикулярного абсцесса);
- данные анамнеза (например, связь с перенесенной травмой).

Анализ наиболее частых причин ООБП у детей позволяет расположить их в определенной последовательности в зависимости от анатомической локализации и возраста (табл.).

Алгоритм клинической диагностики ООБП при первичном осмотре состоит в:

- оценке общего состояния больного с целью определения признаков острого воспаления (гипертермия, интоксикационный синдром) или неопластического процесса (нарушение физического развития, кахексия);
- предположительной оценке степени поражения органа и его функций (признаки портальной гипертензии, симптомы сдавления нижней полой вены, появление варикоцеле, гематурии и т.д.);
- определении характеристик собственн ООБП (визуализация опухоли, размер, подвижность, плотность, бугристость, эластичность и болезненность);