

2. Петросов, Ю.А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / Петросов Ю.А. – Краснодар: Совет. Кубань, 2007. – 304 с.
3. Сперанский, В.С. Основы медицинской краниологии / Сперанский В.С. – М.: Медицина, 1988. – 288 с.
4. Cordula, Schmolke The relationship between the temporomandibular joint capsule, articular disc and jaw muscles / Schmolke C. // J Anat. – 1994. – Vol. 184. – P. 334-344.
5. Kurita, H. Is the morphology of the articular eminence of the temporomandibular joint a predisposing factor for disc displacement / H. Kurita, A. Ohtsuka, H. Kobayashi // Dentomaxillofac Radiol. – 2000. – Vol. 29. – № 4. – P. 149-162.
6. Symons, N.B.B. The development of the human mandibular joint / N.B.B. Symons // J. Anat. – 1993. – Vol. 86. – № 3. – P. 326-333.
7. Kinniburgh, R.D. Osseous morphology and spatial relationships of the temporomandibular joint: comparisons of normal and anterior disc position / R.D. Kinniburgh [et al.] // Angle Orthod. – 2000. – Vol. 70. – № 1. – P. 70-80.
8. Wadhwa, S. TMJ Disorders: Future Innovations in Diagnostics and Therapeutics / S. Wadhwa, S. Kapila // J Dent Educ. – 2008. – Vol. 72. – № 8. – P. 930-947.
9. Choi, Yong-Suk Analysis of magnetic resonance images of disk positions and deformities in 1,265 patients with temporomandibular disorders. / Yong-Suk [et al.] // The Open Dentistry J – 2009. – Vol. 3. – P. 1-20.

БАРИАТРИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Теплицкий С.С., Герон Н.

*Медицинский Центр Барух Паде
Пория, Нижняя Галилея, Израиль
Отделение общей хирургии*

Знания хирургической анатомии при выполнении операций на органах брюшной полости имеют огромное практическое значение, дают хирургу возможность безопасного манипулирования хирургическими (эндоскопическими) инструментами с целью оперативного лечения той или иной хирургической патологии и даже патологического ожирения. Сегодня ожирение можно смело называть и хирургической патологией, а бариатрическую хирургию – уже не просто хирургией ожирения, а метаболической хирургией, поскольку она дает возможность эффективно воздействовать на заболевания и состояния, объединенные понятием «метаболический синдром». Метаболический синдром представляет собой сочетание конституционально-алиментарного ожирения, дислиппротеине-

мии, артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа, синдрома Пиквика (ночное и дневное апноэ) [3, 4, 5, 9]. В 2010 году около 43 миллионов детей в возрасте до 5 лет имели избыточный вес. Считавшиеся ранее характерными для стран с высоким уровнем доходов, избыточный вес и ожирение теперь получают все большее распространение в странах с низким и средним уровнем доходов, особенно в городах. В развивающихся странах детей с избыточным весом насчитывается почти 35 миллионов, а в развитых – 8 миллионов [10]. Что касается Беларуси, то по разным данным, избыточным весом страдает от 30% до 52% населения.

Добиваясь снижения массы тела с помощью хирургических методов, можно эффективно влиять на течение метаболического синдрома и его осложнений. Главным условием для использования одного из видов бариатрических вмешательств является установление алиментарной причины увеличения массы тела. Доказано, что более 90% случаев связано именно с избыточным приёмом пищи и неадекватной физической нагрузкой. Менее 10% случаев ожирения кроется в эндокринологической или неврологической патологии. В этом случае проводится дополнительное обследование. Для определения показаний к операции при ожирении необходимо знать (Индекс массы тела Кетле) ИМТ: позволяет определить степень избыточности веса и связанную с ним степень риска развития сопутствующих ожирению заболеваний. Определение ИМТ: показатель массы тела в килограммах следует разделить на показатель роста в метрах, возведенный в квадрат, т.е.: $ИМТ = \text{вес (кг)} : [\text{рост (м)}]^2$. Если ИМТ равен: 20–25 – нормальный вес тела; риск для здоровья отсутствует; 25–30 – избыточная масса тела; риск для здоровья повышенный, рекомендуется снизить массу тела; 30–35 – ожирение; риск для здоровья высокий, необходимо снизить массу тела; 35 и более – резко выраженное ожирение; риск для здоровья очень высокий. При массивном ожирении (ИМТ > 35–40) с тяжелыми сопутствующими заболеваниями при неэффективности консервативного лечения (потеря массы менее 10 кг в течение 3 мес.) показаны хирургические методы лечения. 14 Международный конгресс по лапароскопической хирургии, состоявшийся в Приже в августе 2009 года, еще раз подчеркнул опасность эпидемии ожирения и необходимости внедрения в практику лечения ожирения у детей и подростков, хирургических методов бариатрической хирургии: регулируемое бандажирование желудка, рукавная гастрэктомия и др. [1, 2, 4, 7, 8].

К настоящему времени предложено более 40 различных видов бариатрических операций. В мировой практике с использованием эндовидеохирургических технологий в бариатрии наиболее широкое распространение получили шесть операций:

1. Adjustable (Lap-Band) Gastric Banding (регулируемое бандажирование желудка).

2. Gastric sleeve resection (гастропластика в виде «рукава»).
3. Roux-en-Y Gastric Bypass (желудочное шунтирование).
4. Biliopancreatic derivation with duodenal switch; The Scopinaro biliopancreatic derivation (билиопанкреатическое шунтирование).
5. Small bowel bypass (тонкокишечное шунтирование).
6. Installing intragastric balloon (установка интрагастрального баллона).

По определению Всемирной организации здравоохранения, кандидатами на хирургическое лечение ожирения являются подростки, чей индекс массы тела равен 40, (обычно 13 лет для девочек и 15 лет для мальчиков), с сопутствующей патологией, связанной с ожирением при условии, что другие методы лечения не привели к клинически значимому снижению массы тела или имеются тяжелые сопутствующие заболевания. Хирургическое лечение должно проводиться в учреждениях только с опытом выполнения бариатрических операций, профессионально подготовленным коллективом и современным медицинским оборудованием для постоянного контроля в процессе операции и в послеоперационном периоде. Как правило, после хирургического вмешательства масса тела уменьшается в течение первого года на 50–70%, причем наиболее интенсивно – в первые 6 месяцев [5, 6, 8, 10]. По рекомендации ВОЗ эффективность лечения оценивается на этапе снижения массы тела: успешно – уменьшение ее более чем на 5 кг с сокращением влияния факторов риска; отлично – уменьшение более чем на 10 кг; исключительно – более чем на 20 кг. На этапе поддержания массы тела – увеличение ее менее чем на 3 кг в течение 2 лет наблюдения, а также устойчивое уменьшение окружности талии на 4 см.

Представляем Вашему вниманию фрагмент научно-практической работы по хирургическому лечению детей и подростков с патологическим ожирением, с использованием лапароскопической техники, а именно, – методик LAGB и LSG.

Бандажирование желудка объёмно регулируемой манжеткой (кольцом) (LAGB) – на желудок одевается силиконовое кольцо, которое подсоединено через тонкую трубочку к устройству, вшитому в стенку живота (Port). Это устройство позволяет врачу изменять диаметр кольца. Кольцо делит желудок на два объёма таким образом, что верхний маленький объём становится функциональной частью желудка. Таким образом, маленькое количество еды, который наполняет верхний объём, вызывает преждевременное насыщение. Продолжительность операции 1–1,5 часа. Госпитализация 1–2 дня. Операция приводит к потере 50% избыточного веса [2].

Рукавная гастропластика (Gastric sleeve resection) (LSG) – при этой операции, отсекая большую кривизну желудка, хирург придаёт желудку форму рукава. Таким образом, уменьшается объём желудка, что уменьшает аппетит и не позво-

ляет принимать много пищи. Продолжительность операции 1–2 часа. Госпитализация 2–5 дней. Снижение веса 50–60% от избыточного веса [1].

В отделении общей хирургии нашего медицинского центра, начиная с 2005 года, начато выполнение бариатрических операций LAGB и LSG у детей и подростков с избыточной массой тела и ожирением в возрасте от 13 до 18 лет. Исходя из опыта и клинического наблюдения, мы больше склонны к выполнению рукавной гастрэктомии у пациентов с ожирением (также у детей и подростков), т.к. в случае необходимости (осложнений), сохраняется возможность сравнительно легко переделать рукавную гастрэктомию в желудочное или билиопанкреатическое шунтирование. Всего выполнено 10 бариатрических операций, включающих: 9 рукавных гастрэктомий и 1 бандажирование желудка. Все операции выполнены лапароскопически. Среднее время выполнения бариатрической операции составляло – 1 час 46 минут, количество дней, проведенных в отделении – 3,7. Отмечалось одно осложнение при выполнении рукавной гастрэктомии: при перитонизации механического шва культи желудочного рукава в шов была захвачена слизистая противоположной стенки желудка, что привело к сужению его просвета (клинически: тошнота и рвота, рентгенологически: непроходимость контрастного вещества). Срочно выполнена повторная операция – удаление прошивной лигатуры. Наступило выздоровление. Двум подросткам после первичного бандажирования желудка из-за неэффективности лечения и последующих осложнений выполнена рукавная гастрэктомия. Наблюдение за подростками проводилось в течение 2-х лет. Так, в первый месяц, отмечалось снижение веса от 2 до 22 кг (в среднем – 11,7), на третий месяц – от 17,8 до 43 кг (27,28), через 6 месяцев и год, соответственно: на 25,5 и 63,9 кг. При этом ИМТ у оперированных подростков постепенно снижался (от 55,16 кг/м² до 25,39 кг/м²). Показатели артериального давления приходили к норме. Цифры уровня глюкозы, холестерина низкой плотности в крови не превышали нормальные. Значительно улучшалось психосоматическое состояние подростков.

В заключение хочется отметить, что и снижение веса путем хирургического вмешательства не всегда гарантирует пожизненного решения проблемы. Только переход к более здоровому образу жизни, правильному питанию и активному занятию спортом поможет ребенку и во взрослом состоянии оставаться стройным и успешным!

Литература

1. Baltasar, A. Laparoscopic sleeve gastrectomy. A multi-purpose bariatric operation / A. Baltasar [et al.] // *Obes. Surg.* – 2005. – Vol. 15. – P. 1124-1128.
2. Fielding, G.A. Laparoscopic adjustable gastric banding in severe obese adolescents / G.A. Fielding, J.E. Duncombe // *J. Surg. Obes. Relat. Dis.* – 2005. – Vol. 1. – P. 399-407.

3. Peter, G. Clinical obesity in adults and children: In Adults and Children / G. Peter [et al.] // Blackwell Publishing. – 2005. – P. 493.
4. Sallet, J.A. Long-term follow-up in T2DM remission after bariatric surgery: a comparative study between LAGB, LGBP and LBDP / J.A. Sallet. – 14-th World Congress of the IFSO. 26-29 August 2009, Paris, France.
5. Effect of a weight management program on body composition and metabolic parameters in overweight children: a randomized controlled trial / Savoye [et al.] // JAMA. – 2007. – Vol. 297. – P. 2697-2704.
6. Stavra, A. Xanthakos. Bariatric surgery for extreme adolescent obesity: Indications, outcomes, and physiologic effects on the gut–brain axis / A. Stavra // Pathophysiology. – 2008. – Vol. 15(2). – P. 135-146.
7. Steinbrook, R. Surgery for severe obesity / R. Steinbrook // N Engl. J. Med. – 2004. – Vol. 350. – P. 1075-1079.
8. Teplytsky, S. Comparative evaluation of the results of bariatric operations in patients with obesity / S. Teplytsky, N. Geron // Clinical anatomy and operative surgery. – 2009. – Vol. 8(3). – P. 63-67.
9. Weiss, R. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents / R. Weiss [et al.] // N Engl. J. Med. – 2004. – Vol. 350. – P. 2362-2374.
10. WHO. Obesity and overweight. – Newsletter. – N 311. – March 2011.

**ВАРИАНТЫ ТОПОГРАФИИ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ
ХАРАКТЕРИСТИК МОЗГОВЫХ АРТЕРИЙ ПРИ РАЗНОМ ТИПЕ
ЧЕРЕПА ЧЕЛОВЕКА**

Трушель Н.А., Пивченко П.Г.

*Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь
Кафедра нормальной анатомии*

Знание топографических, морфологических и морфометрических особенностей мозговых артерий имеет важное значение для нейрохирургической практики, лучевой диагностики (КТ, МРТ), для прогнозирования возможностей коллатерального кровотока в головном мозге [2–5]. В изученной литературе крайне редко встречаются данные о типах ветвления мозговых артерий у людей с разным типом черепа [2–6].

Цель настоящего исследования – установление вариантной анатомии, топографических и морфометрических характеристик мозговых артерий, а также параметров артериального круга большого мозга в зависимости от конституциональных особенностей черепа взрослого человека.