

ХІРУРГІЧНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ ТА УСКЛАДНЕНЬ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

науково-практична конференція з міжнародною участю

18-19 вересня 2008 року, Одеса

(вибрані матеріали)

(продовження, початок — у попередньому номері журналу)

А.В. Кутергін, С.В. Борщев, Т.І. Фалалєєва

ЧОТИРИРІЧНИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЕНДОСКОПІЧНОГО МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ

*Тюменська обласна клінічна лікарня,
Інститут терапії ТО ЮУНЦ РАН, Тюмень (Російська Федерація)*

У розвитку ожиріння відіграють роль численні чинники, у тому числі генетична схильність, індивідуальні особливості обміну речовин. Немає значення мають невірні сформовані звички харчування, а також малорухливий спосіб життя. Проте, якими б не були сприятливі чинники, ожиріння розвивається лише тоді, коли надходження поживних речовин до організму перевищує його потреби з урахуванням енерговитрат, із чого випливає необхідність раціоналізації дієти й корекції харчової поведінки у хворих. У зв'язку з цим наразі зростає актуальність немедикаментозної корекції ожиріння, зокрема, за допомогою хірургічної та ендоскопічної методик. Останніми роками ендоскопічний метод лікування ожиріння з використанням інтрагастральних балонів (система BIB, Allergan /Inamed/, США) широко застосовується і в Росії. У нашій клініці цей метод використовується з 2003 року. Суть методу полягає у встановленні у шлунку силіконового балона об'ємом 400-700 мл, заповненого рідиною, на рекомендований термін 6 місяців, що має сприяти зменшенню кількості вживаної їжі, формуванню так званої " нової харчової поведінки" і закріпленню цієї домінанти на тривалий термін навіть після видалення балона.

З жовтня 2003 р. по квітень 2007 р. курс ендоскопічного лікування пройшли 49 хворих на ожиріння — 24 (49%) чоловіки і 25 (51%) жінок віком від 27 до 63 років (у середньому 42 ± 9 р.). 12,5% пацієнтів мали ожиріння II ст. (ІМТ 30-34 кг/м²); 37,5% — III ст. (ІМТ 35-39 кг/м²); 50% — IV ст. (середній ІМТ $41,9 \pm 11,3$ кг/м², середня маса тіла $120,5 \pm 47,2$ кг). В усіх пацієнтів в анамнезі спроби корекції маси тіла різноманітними

не хірургічними методами, які не дали помітного ефекту.

Після попереднього обстеження, яке включало антропометрію, визначення показників вуглеводного та ліпідного обміну, консультації ендокринолога й кардіолога, пацієнтам було встановлено інтрагастральні балони. Встановлення та видалення балона здійснювали під внутрішньовенним наркозом. Балон наповнювали 550-650 мл фізіологічного розчину. Обов'язково проводили огляд стравоходу, шлунка, 12-палої кишки. У випадку виявлення запальних змін процедуру відкладала до кінця лікування.

Усім пацієнтам настійно радили видалення балона через 6 місяців. Ускладнень під час встановлення і видалення балонів не було. Після встановлення балонів пацієнтів оглядали щомісяця. Усім пацієнтам на час перебування балона у шлунку призначали омез у дозі 20 мг/добу. Більшість хворих добре переносили штучний безоар у шлунку, лише у перші дні відзначали нудоту, помірну печію, ці симптоми було усунуто протягом перших 4-5 днів. Деяким пацієнтам для покращення самопочуття протягом перших двох діб проводили інфузійну терапію.

Після видалення балона під час контрольного ендоскопічного дослідження лише у 17% випадків спостерігали прояви катарального езофагіту.

Отже, після застосування інтрагастрального балона протягом 6 місяців у пацієнтів:

- маса тіла зменшилась у середньому на 15,6 кг;
- ІМТ зменшився у середньому на 4,6 кг/м²;
- окружність талії зменшилась у середньому на 13,5 см;

- окружність стегон зменшилась у середньому на 25,8 см;
- вірогідно знизились рівні глюкози і загального холестерину у крові, активність трансаміназ.

Наші результати дозволяють вважати метод ефективним. Метод застосування ВІВ для

корекції надмірної маси тіла та метаболічних порушень відзначається безпечністю і доброю стерпністю. Метод є оборотним, після видалення балона спостерігаються мінімальні зміни слизової оболонки стравоходу, шлунка, 12-палої кишки. Безпечність та ефективність методу дозволяють застосовувати його повторно.

А.С. Лаврик, О.П. Стеценко, Ю.О. Фурманов

ВПЛИВ СИНТЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ НА СТІНКУ ШЛУНКА В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О.Шалімова АМН України, Київ

Операція бандажування шлунка (БШ) за морбідного ожиріння сьогодні є однією з найпоширеніших і найпопулярніших серед бариатричних втручань у всьому світі. У першу чергу — за рахунок своєї відносної простоти й ефективності. Дане втручання передбачає використання бандажу із синтетичного матеріалу для формування проксимального резервуара. В експерименті на лабораторних тваринах ми змоделювали операцію БШ для дослідження впливу найуживаніших наразі синтетичних матеріалів на стінку шлунка.

Як матеріал ми обрали поліпропілен, дакрон, силікон, політетрафторетилен (ПТФЕ), фторлавсан. Експеримент проводили на лабораторних білих щурах (п'ять груп по три тварини). Кожній тварині під час операції підшивали синтетичний матеріал на передню стінку шлунка. Дослідження виконували через 1 добу, 7 діб і 30 діб після операції. Післяопераційних ускладнень не відзначено. Вибір цих часових проміжків зумовлено термінами розвитку різноманітних післяопераційних ускладнень після БШ.

Через одну добу після операції у місці фіксування поліпропілену з боку серозної оболонки починається формування капсули, у місці розташування ПТФЕ змін майже не відбувається, за використання інших синтетичних матеріалів переважають процеси запалення з великою кількістю нейтрофільних гранулоцитів. Зміни у м'язовій оболонці: поліпропілен — осередки геморагії, набряк; фторлавсан та силікон — набряк, дистрофічні зміни нейронів аурбахівського сплетення; дакрон — набухання гладеньком'язових волокон; ПТФЕ — інфільтрація

лімфоцитами. Зміни у слизовій оболонці: дакрон і ПТФЕ — явища деструкції; поліпропілен і фторлавсан — злушення клітин епітеліального шару, ампулоподібне розширення фундальних залоз; силікон — підвищене утворення слизу клітинами покривного епітелію. На сьому добу після операції ми відзначили такі зміни у шарах стінки шлунка. Серозна оболонка: поліпропілен — продовження формування власної капсули, лімфоцитарна інфільтрація; дакрон, ПТФЕ та фторлавсан — початок формування власної капсули; силікон — невеликі осередки некрозу. М'язова оболонка: поліпропілен, ПТФЕ і фторлавсан — дистрофічні зміни нейронів аурбахівського сплетення; силікон — атонія гладеньком'язових клітин. Слизова оболонка: ПТФЕ і фторлавсан — підвищена десквамація покривного епітелію; силікон — помірна десквамація; дакрон — повнокров'я кровеносних судин оболонки. На тридцяту добу після операції відзначались такі зміни в оболонках стінки шлунка. Поліпропілен — повне проростання міцною сполучною тканиною, кожний філамент матеріалу оточено власною капсулою; фторлавсан — рихла сполучна тканина, що поділяє пучки філаментів; силікон — помірно васкуляризована еластична капсула; дакрон — стінка капсули має виражену лімфоцитарну інфільтрацію; ПТФЕ — до пор матеріалу проникають лімфоцити та проростають фіброblastи і колагенові волокна. Зміни, що відбулись у м'язовій оболонці: ПТФЕ, дакрон і силікон — відсутність елементів оболонки, замість неї — сполучна тканина, що переходить у капсулу імплантата; поліпропілен — зниження тонуусу гладенько-

м'язових клітин; фторлавсан — нейтрофільна інфільтрація між шарами м'язів.

Зміни у слизовій оболонці: ПТФЕ — лежить на внутрішній поверхні шлунка, замінюючи собою слизову оболонку; поліпропілен і силікон — збережено лише м'язову пластинку слизової оболонки; дакрон — атрофічні зміни, підслизову оболонку інфільтровано лімфоцитами; фторлавсан — повнокров'я капілярів, м'язову пластинку слизової помірно інфільтровано нейтрофільними гранулоцитами.

Жоден із синтетичних матеріалів не призвів до небезпечних для життя ускладнень (перфорації, пенетрації, перитоніту, арозії кровоносних судин, пролапсу в порожнину шлунка тощо), окрім ПТФЕ, що на 30-ту добу дослідження пролабував у порожнину шлунка. Зміни слизової

оболонки в ділянці імплантації синтетичних матеріалів відбувались в усі терміни спостереження у вигляді деструкції клітин, змін у фундаментальних залозах (найбільш виражені — за імплантації ПТФЕ та поліпропілену). Серозна оболонка реагує формуванням капсули з фіброblastів (найбільш активно за імплантації поліпропілену), між стінкою капсули та внутрішніми шарами стінки шлунка після імплантації дакрону знаходився прошарок детриту. Всі матеріали, окрім ПТФЕ, не призвели до повної руйнації стінки шлунка в ділянці імплантації. Водночас, після імплантації поліпропілену та фторлавсану спостерігалась найбільш виражена реакція тканин стінки шлунка у вигляді формування щільної капсули навколо синтетичного матеріалу.

А.С. Лаврик, О.С. Тивончук, О.П. Стеценко

СИНДРОМ ЗСУВУ (SLIPPAGE SYNDROME) ПІСЛЯ БАНДАЖУВАННЯ ШЛУНКА. ДІАГНОСТИКА. ЛІКУВАННЯ

Інститут хірургії та трансплантології імені О.О.Шалімова АМН України, Київ

Популярність бандажування шлунка (БШ) серед баріатричних і загальних хірургів зумовлено в першу чергу відносною технічною простотою та високою ефективністю в досягненні зменшення маси тіла у післяопераційний період. Але, як і кожне оперативне втручання, дана процедура має як загальні, так і специфічні поопераційні ускладнення. Одним із найпоширеніших серед специфічних ускладнень є синдром зсуву — СЗ (slippage syndrome), що може призвести до значного нівелювання мети операції та повторного оперативного втручання.

В ІХІТ АМН України з 1992 по квітень 2008 р. було прооперовано 310 хворих на морбідне ожиріння шляхом БШ. Серед них: 248 — відкрите некероване БШ (НБШ), 25 — лапароскопічне кероване БШ (КБШ), 37 — лапароскопічне НБШ. 67 пацієнтам виконали НБШ за методом Wilkison-Peloso (супрабурсальним шляхом), 181 — за методом Molina. З 1999 р. використовували лише перигастральне супрабурсальне БШ, а з 2001 року — лише техніку pars flaccida. У поопераційний період (у середньому через 12-18 міс.) у 14 хворих (4,52%) діагностовано СЗ. Ми поді-

ляємо СЗ на задній і передній залежно від кута ϕ — ϕ , що вираховується по контрастних рентгенограмах і є кутом між хребтом (вертикальна вісь) і манжетою (горизонтальна вісь). У нормі кут дорівнює 30-60°.

Для заднього СЗ (пролабування задньої стінки дистального резервуара через манжету в напрямку до проксимального резервуара) характерним є негативний кут ϕ та ексцентричне (асиметричне) розширення проксимального резервуара. При цьому можлива часткова або повна непрохідність співустя між шлунковими резервуарами. За переднього СЗ (зсув передньої стінки проксимального резервуара в напрямку передньої стінки дистального резервуара) кут ϕ більший за 60° і також спостерігається ексцентричне розширення проксимального шлункового резервуара.

У поопераційний період (у середньому через 12-18 міс.) у 14 хворих (4,52%) діагностовано СЗ. Для діагностики, за виникнення характерних для даного синдрому ознак (нудота, блювота, що приносить полегшення, неприйняття напіврідкої та твердої їжі), ми використо-

ували рентгенологічне дослідження з використанням напіврідкого контрасту (суміш барію з рідким картопляним пюре). На отриманих рентгенограмах вираховували кут ϕ і розташування манжети (розташування збільшеного проксимального резервуара позаду і нижче манжети — за заднього СЗ і вище та попереду манжети — за переднього СЗ). З 14 хворих із СЗ у 8 діагностовано задній СЗ, у 6 — передній СЗ. Після інтенсивної консервативної терапії усім хворим виконано оперативне втручання. 9 пацієнтам

виконано повторне БШ (ребендінг), 6 пацієнтам — видалення манжети.

СЗ — характерне специфічне ускладнення після БШ незалежно від типу операції (КБШ, НБШ, лапароскопічний або відкритий доступ). Своєчасна діагностика даного ускладнення дозволяє значно зменшити негативні наслідки і виконати повторну бариатричну процедуру для зниження маси тіла. Шлях через *pars flaccida* ми вважаємо оптимальним для виконання БШ і попередження СЗ.

А.С. Лаврик, О.С. Тивончук, О.А. Лаврик

ПРО МОЖЛИВІСТЬ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О.Шалімова АМН України, Київ

Двадцять років тому G. Reaven описав симптомокомплекс, що включав гіперінсулінемію, порушення толерантності до глюкози (ПТГ), гіпертригліцеридемію (ГТ), низький рівень холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ХЛ ЛПВЩ) і артеріальну гіпертензію (АГ), під назвою "синдром Х". Він вперше висунув гіпотезу про те, що ці розлади об'єднано рамками одного синдрому та пов'язано одним походженням, інсулінорезистентністю та компенсаторною гіперінсулінемією, а також відзначив важливість описаних змін для розвитку ішемічної хвороби серця.

Тоді G. Reaven не вніс абдомінальне ожиріння до числа обов'язкових ознак синдрому. Але вже через рік J. Kaplan описав "смертельний квартет", визначаючи абдомінальне ожиріння разом із ПТГ, АГ і ГТ як основні складові синдрому. У пізніших працях G. Reaven та інші дослідники підтверджують тісний зв'язок абдомінального ожиріння з інсулінорезистентністю, а також іншими гормональними та метаболічними порушеннями, які у своїй більшості є чинниками ризику розвитку цукрового діабету 2-го типу (ЦД 2), атеросклеротичних захворювань і підвищеної летальності.

Робота ґрунтується на результатах обстеження 147 хворих на морбідне ожиріння (117 жінок і 30 чоловіків, віком від 18 до 62 років, із середнім ІМТ $50,8 \pm 8,5$ кг/м²), яким було викона-

но операції бандажування або шунтування шлунка. Хворих було розподілено на 2 групи: група А — 104 пацієнти, що перенесли бандажування шлунка; група Б — 43 особи, що перенесли шунтування шлунка.

Показники глюкозотолерантного тесту (ГТТ), інсуліну, С-пептиду та ліпідного спектра визначали у передопераційний період та у середньому через 12-18 міс. після бариатричної операції. Під час стандартного перорального глюкозотолерантного тесту (ГТТ) проводили відбір венозної крові для визначення інсуліну та С-пептиду у сироватці радіоімунним методом (стандартні набори для радіоімунного аналізу "Immunotech", Чехія; підрахунок активності проб виконували на гамма-лічильнику "Tracor", Голландія).

Серед 147 хворих на МО в передопераційний період лише у п'ятій частині (20,4%) з них були нормальні показники рівня глюкози у крові. 38,8% хворих мали порушення глікемії натще, що ми розглядали як перехідний стан від норми до патології. У четвертій частині обстежених (26,5%) встановлено порушену толерантність до глюкози, а у 14,3% — ЦД 2 різного ступеня тяжкості. У передопераційний період у переважній більшості хворих на МО спостерігали виражену гіперінсулінемію, надто у хворих із нормоглікемією. Рівень С-пептиду був також підвищений натще, значніше — після стимуляції, але не так суттєво, як рівень інсуліну.

Порівнюючи післяопераційні результати бандажування та шунтування шлунка, треба відзначити, що обидві операції покращують вуглеводний обмін у хворих на МО, але не однаково. Через 18 міс. після БШ частота порушень, характерних для ЦД 2, була у 2,8 разу нижчою, ніж перед операцією, після ШШ — у 6 разів нижчою. Це відбувалося за рахунок кількісних змін в інших групах. За вказаний термін ми спостерігали збільшення кількості хворих у групі з порушенням толерантності до вуглеводів: після шунтування — у 2 рази, після бандажування — в 1,3. Крім того, після ШШ значно збільшилася група з нормальною толерантністю до глюкози — у 2,7 разу, після БШ — навпаки, зменшилася в 1,1 разу. Також звертає на себе увагу, що група з порушенням глікемії натще після ШШ зменшилась у 2,2 разу, а після БШ — навпаки, збільшилась у 2,4 разу.

Крім того, у передопераційний період у 37 пацієнтів із 147 (25,2%) виявлено супутню дисліпідемію: у групі А — 23%, у групі Б — 30,2%. Переважно спостерігали комбіновану дисліпідемію, лише у 3 пацієнтів групи А — виключно гіпертригліцеридемію та у 4 хворих групи Б —

лише підвищений рівень ХС ЛПНЩ. У хворих на ожиріння з супутнім цукровим діабетом 2-го типу виявлено значніші порушення ліпідного спектра перед операцією в обох групах.

У віддалені терміни (12-18 місяців) після виконання шунтування та бандажування шлунка показники ліпідного обміну суттєво змінюються в бік нормалізації та мають певні особливості. Якщо у хворих без супутнього діабету ми спостерігали приблизно однакову ефективність, то для хворих із ЦД 2 шунтування шлунка виявилось більш ефективним втручанням для лікування дисліпідемії.

Серед обстежених хворих на морбідне ожиріння, яким планувалось оперативне лікування, у 40,8% пацієнтів було виявлено клінічно значущі порушення вуглеводного обміну та у 25,2% — супутню дисліпідемію. Операції шунтування та бандажування шлунка суттєво коректують порушення вуглеводного та ліпідного обміну у хворих на морбідне ожиріння й можуть розглядатися як патогенетично обґрунтований метод лікування метаболічного синдрому.

О.Б. Лобов, А.А. Поліров, В.Н. Єгієв

ЛАПАРОСКОПІЧНЕ БАНДАЖУВАННЯ ШЛУНКА У ХВОРИХ ІЗ МОРБІДНИМ ОЖИРІННЯМ: ПРОФІЛАКТИКА ДИХАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Російський університет Дружби народів, клініка МЕРАМЕД, Москва (Російська Федерація)

У лікуванні ожиріння дедалі частіше вдаються до операції лапароскопічного бандажування шлунка. Ожиріння супроводжується патофізіологічними порушеннями, що підвищують ризик розвитку дихальної недостатності. Механізми гіпоксемії та дихальної недостатності в інтра- та ранній поопераційний період у хворих з ожирінням, у порівнянні з іншими пацієнтами, мають низку особливостей, що вимагає спеціальних профілактичних заходів. У хірургічній клініці асоціації "Мерамед" з 2006 по 2008 рік було виконано 299 лапароскопічних бандажувань шлунка та набуто значного анестезіологічного досвіду.

Оптимізація анестезіологічної допомоги

дозволяє запобігти дихальній недостатності в інтра- та ранній поопераційний період.

Мета дослідження — зменшення ризику розвитку дихальної недостатності у пацієнтів з ожирінням під час та у перші доби після лапароскопічного бандажування шлунка шляхом:

1) оцінки наявності та ступеня вихідної дихальної недостатності;

2) виділення моментів операції, найнебезпечніших щодо розвитку дихальної недостатності;

3) виділення провідних механізмів, які сприяють інтра- і ранній поопераційній дихальній недостатності та її профілактиці.

З грудня 2006 р. по травень 2008 р. викона-

но 299 лапароскопічних бандажувань шлунка, серед них з приводу морбідного ожиріння — 100 оперативних втручань. Застосовували оригінальну багатокомпонентну анестезію альтернуючого типу зі штучною вентиляцією легенів і розширеним моніторингом.

Дані передопераційного обстеження дозволили припустити ризик розвитку інтраопераційної гіпоксемії та гіпоксії і дихальної недостатності у 100% випадків.

Виділено 3 основних гіпоксемічно небезпечних моменти:

1. Ввідний наркоз та інтубація трахеї, що супроводжується десатурацією.

2. Накладання карбоксиперитонеуму у положенні Фовлера, яке супроводжується швидким зниженням ОЦК.

3. Завершення анестезії і переведення на самостійне дихання.

Застосування розробленого загального плану анестезії та алгоритму роботи анестезіолога на найнебезпечніших етапах операції дозволило знизити частоту клінічно значущої поопераційної дихальної недостатності до 1%.

О.Б. Лобов, А.А. Поліров, В.Н. Єгієв

ЛАПАРОСКОПІЧНЕ БАНДАЖУВАННЯ ШЛУНКА: ОСНОВИ КОМПЛЕКСНОГО АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Російський університет Дружби народів, клініка МЕРАМЕД, Москва (Російська Федерація)

До 30% населення розвинутих країн страждають від ожиріння та супутніх захворювань. Наразі запропоновано низку більш або менш ефективних методик корекції ваги. Доведено, що баріатричне хірургічне лікування забезпечує доказове стійке зниження ваги. Разом із тим традиційні методики анестезії та моніторингу не адекватні особливостям цього оперативного втручання і фізичного стану пацієнта з ожирінням.

Мета дослідження — підвищення безпечності анестезії під час лапароскопічного бандажування шлунка, профілактика дихальної недостатності в інтра- та ранній поопераційний період. Розроблення і впровадження методики анестезії, яка знижує ризик гіперкапнії та гіпоксемії в умовах карбоксиперитонеуму та запобігає поопераційній депресії дихання (центральний механізм дихальної недостатності).

Розроблено план передопераційного дослідження, розроблено та впроваджено методику багатокомпонентної анестезії на основі ШВЛ, киснево-закисною сумішшю та парами севофлюрану в режимі low flow із мінімальною кількістю наркотичних анальгетиків, адекватною фармакологічною та волемічною підтримкою. Проведено оцінку адекватності запропонованої методики даному виду опе-

ративного втручання з урахуванням вихідного стану пацієнта.

Проаналізовано дані про пацієнтів, прооперованих у мережі клінік "Мерамед" з грудня 2006 р. по травень 2008 р. Було виконано 299 лапароскопічних бандажувань шлунка. Хворих розподіляли на групи залежно від ІМТ, віку, статі, наявності чи відсутності дихальної недостатності. Оцінювали фізичний статус за ASA, ризик анестезії МНОАР. Як основа анестезіологічного забезпечення було прийнято багатокомпонентну анестезію альтернуючого типу з ШВЛ і розширеним моніторингом. Базова анестезія севофлюраном, закисно-кисневою сумішшю 1:1 або киснево-повітряною сумішшю: розрахунок дозувань за MAC, показниками гемодинаміки та біспектральним індексом електроенцефалограми.

Запропонована методика забезпечила повноцінну аналгезію та седацію, безпечне проведення оперативного втручання і, разом із тим, раннє опритомнення, відсутність центральної депресії дихання, відсутність гіперкапнії та гіпоксемії в інтра- та поопераційний період.

Розроблена методика анестезії ефективна, адекватна й більш безпечна порівняно з традиційними методами анестезіологічної допомоги для пацієнтів із надмірною масою тіла.

С.Є. Подпряттов, Н.О. Зуєва, А.Б. Токунов, Т.В. Чернецька, В.П. Корчак

ВПЛИВ БІЛІОПАНКРЕАТИЧНОГО ШУНТУВАННЯ НА ТРАВНИЙ МЕТАБОЛІЗМ ТА ОБМІН ГЛЮКОЗИ І ЛІПІДІВ

Київська міська клінічна лікарня №1

Виконання операції біліопанкреатичного шунтування знайшло місце в лікуванні патологічного ожиріння. Від початку операція розроблялась для створення умов обмеження травлення та всмоктування поживних речовин із метою зменшення маси тіла. Проте спостереження за хворими після виконання біліопанкреатичного шунтування дозволило виявити інші механізми впливу операції на організм.

Мета роботи — оцінити вплив біліопанкреатичного шунтування на травлення та обмін глюкози і ліпідів. Ми маємо досвід виконання операції біліопанкреатичного шунтування у 21 хворого віком від 23 до 59 років. Жінок було 19, чоловіків 2. Індекс маси тіла становив від 37,6 до 60 кг/м². Цукровий діабет 2-го типу був у 3 пацієнтів, артеріальна гіпертензія — у 12, серцева недостатність I-IIA ступеня за класифікацією В.Х. Василенко, М.Д. Стражеско (I-IV ступеня за NYHA) — у 8, лімфостаз нижніх кінцівок — у 4, венозна недостатність нижніх кінцівок — у 3.

Перед операцією за відсутності цукрового діабету у хворих відзначали високий рівень С-пептиду та низький підйом глікемічної кривої після навантаження. За наявності цукрового діабету виявляли високий вміст ліпопротеїнів, низький рівень С-пептиду і високий підйом глікемічної кривої після навантаження.

У всіх спостереженнях одразу після виконання операції спостерігали відсутність апетиту. Лише через 9-12 діб у хворих з'являлося відчут-

тя апетиту. Також одразу після виконання операції зафіксовано нормалізацію глікемії.

Типовим було відчуття хворим наповненості шлунка за активної перистальтики та відсутності виділення шлункового соку через назогастральний зонд. За умов вживання води та рідкої їжі в об'ємі до 100 мл із проміжком у 2 години вони засвоювались без ускладнень. За перевищення вказаної дози або частішого приймання виникала блювота. Для нормалізації випорожнення шлунка впродовж 6-9 діб застосовували електростимуляцію моторики, церукал.

Період пристосування до нових умов травлення тривав 3 місяці. Пристосування полягало у визначенні кожним пацієнтом прийнятною кількості кожного виду вживаної їжі. Основну кількість становила білкова їжа. Після стабілізації дієти випорожнення кишечника відбувалось 1-2 рази на добу кашоподібним калом.

У віддалений поопераційний період відчуття ситості у пацієнтів з'являлось після приймання 100-150 см³ їжі. Це дозволяло їм дотримувати рекомендованого режиму харчування без значного вольового зусилля. В усіх спостереженнях відзначено нормалізацію ліпідограми та глікемії. Виконання біліопанкреатичного шунтування змінює не лише засвоєння продуктів у кишечнику, але й регуляцію процесу травлення та моторики. Після здійснення біліопанкреатичного шунтування відбувається нормалізація рівня глюкози та ліпідів у хворих на цукровий діабет 2-го типу.

В.Й. Смержевський, А.С. Лаврик, А.О. Гуч, С.С. Боклагова, А.Ф. Бубало, О.П. Стеценко

ДОСВІД ПРОФІЛАКТИКИ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗУ ТА ЕМБОЛІЇ В БАРІАТРИЧНІЙ ХІРУРГІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,
Інститут хірургії та трансплантології АМН України імені О.О. Шалімова, Київ

Баріатрична хірургія є хірургічною корекцією обміну речовин, спрямованою на втручання в обмінні процеси в організмі пацієнта з пато-

логічним ожирінням шляхом зміни травлення. До теперішнього часу післяопераційні ускладнення є основним аспектом, що обмежує впро-

вадження методів хірургічного лікування морбідного ожиріння в широку хірургічну практику. Tromбоемболічні ускладнення в бариатричній хірургії досягають 5% і є основною причиною післяопераційної летальності у даній категорії пацієнтів. Тому пошуки ефективних методик зниження рівня тромбоемболічних ускладнень у післяопераційний період слід вважати доцільними.

Було розроблено заходи, спрямовані на зниження частоти цих ускладнень, з урахуванням того, що у пацієнтів з ожирінням на виникнення тромбозів глибоких вен та тромбоемболії легеневої артерії впливають такі важливі чинники, як вік, ступінь ожиріння, наявність варикозно змінених вен нижніх кінцівок, а також тривалість та об'єм оперативного втручання.

У передопераційний період вважали за необхідне:

1. Проведення ретельної психологічної підготовки хворих до операції, інформування про особливості післяопераційного періоду. Підготовку пацієнта до того, що після операції виникає біль як реакція організму на операційну травму. Навчання простим прийомам аутотренінгу, активну участь в лікувальному процесі.
2. Використання комплексу лікувальної фізкультури для тренування м'язів, що беруть участь в диханні, виконання дихальної гімнастики.
3. Низькомолекулярні гепарини (у разі застосування епідуральної анестезії вводяться за 10-12 годин до операції, за використання інтубаційного наркозу — за 2 години до операції). Вводили фраксипарин по 0,6 мл, клексан 0,4 мл або фрагмін 5000 МО.
4. Венектомію або перев'язку устя великої підшкірної вени з локальною перев'язкою перфорантних вен (за наявності клінічних даних і даних дуплексного сканування) виконували за 7-14 діб до оперативного втру-

чання в черевній порожнині або в момент операції.

Під час оперативного втручання вважали за необхідне:

1. Індивідуальний підхід до вибору методу знеболення та застосування багатоконпонентної збалансованої анестезії.
2. Підведене положення нижніх кінцівок на операційному столі.
3. Пасивні рухи в гомілковостопних суглобах по 1 хв. через кожні 30-40 хв. або електростимуляцію литкових м'язів.
4. Адекватне апаратне дихання або подачу кисневої суміші через маску.
5. Застосування анестетиків короткої дії.
6. Швидке виведення з наркозу.

У післяопераційний період вважали за необхідне:

1. Ранню активізацію пацієнтів.
2. Відмову від наркотичних анестетиків через пригнічення дихання.
3. Застосування низькомолекулярних гепаринів протягом 7-10 діб до повного відновлення рухової активності пацієнта.

З першої доби застосування низькомолекулярних гепаринів спостерігалась тенденція до зниження коагуляційного потенціалу крові, а до кінця 5-ї доби — стійка гіпокоагуляція, про що вірогідно свідчило збільшення часу рекальцифікації плазми, зниження протромбінового часу, а рівень фібриногену в крові та кількість тромбоцитів практично залишалася без змін.

З 362 пацієнтів з патологічним ожирінням, яким було проведено оперативні втручання на шлунку і кишечнику з метою зменшення маси тіла та дерматоліпоектомії, тільки в одного хворого розвинувся обмежений тромбофлебіт підшкірних вен на стегні.

Отже, застосування комплексної профілактики дозволило уникнути тромбозів глибоких вен нижніх кінцівок і тромбоемболії легеневої артерії у пацієнтів з морбідним ожирінням.

О.С. Тивончук, А.С. Лаврик

SLEEVE GASTRECTOMY В ЛІКУВАННІ МОРБІДНОГО ОЖИРІННЯ*Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова АМН України, Київ*

1988 року було запропоновано одну з найбільш ефективних і водночас найбільш технічно складних бариатричних операцій - біліопанкреатичне шунтування з виключенням дванадцятипалої кишки (duodenal switch, BPD-DS). Виконуючи цю операцію у хворих з високим операційним ризиком, її були вимушені свідомо розділяти на два етапи: завершували етап на шлунку без виконання етапу на кишечнику. Вивчення віддалених результатів такої чистої гастрорестриктивної операції, що отримала назву sleeve gastrectomy (SG), показало її несподівано високу ефективність, порівнянну з такою комбінованих операцій, а саме середню втрату надмірної ваги через 1 рік після операції від 45% до 56%. Такі результати пов'язують з наслідками резекції дна шлунка, як основної грелінпродукуючої зони, що призводить до зменшення рівня греліну (гормону голоду), та з певним гастрорестриктивним ефектом.

Наводимо клінічне спостереження застосування лапароскопічної лонгітудіальної резекції шлунка. Хвора Ж., 1976 р. н., маса тіла 116 кг, індекс маси тіла 39 кг/м². Віддає перевагу солодкій їжі (синдром ласуна). Аналізи крові та сечі в межах норми. Глюкозотолерантний тест: толерантність до глюкози в межах норми. рН-метрія шлунка: нормоцидність, ЕФГДС: без патології. 29 травня 2007 року виконано лапароскопічну лонгітудіальну резекцію шлунка (sleeve gastrectomy).

Техніка операції. В черевну порожнину було введено 5 троакарів. Схема їх розміщення як для виконання лапароскопічної фундоплікації, але один із троакарів (справа біля камери) 12 мм для введення лінійного ендостеплера. Максимально повне видалення дна шлунка, тобто лінія перетину виходить на кут Гіса безпосередньо біля стравоходу. Резекцію шлунка проводили ендостеплером 1 ENDOPATH ETS-FLEX 45 (Ethicon Endo-Surgery), для перетинання використали 9 касет 45 мм. Після проведення проби з метиленовим синім на герметичність проводилась перитонізація лінії степлерного шва за допомогою нитки Ethibond 3/0.

В періопераційний період проводили аналізи крові та сечі (включаючи холестерин-ліпопротеїни, Са), ЕФГДС, рН-метрію, рентгенографію шлунка. З метою вивчення харчового стереотипу визначали схильність до синдрому ласуна за допомогою модифікованої анкети-опитувальника Вікторіанської антиракової Ради. В цій анкеті вивчалась частота приймання 10 різних груп продуктів з високим вмістом простих вуглеводів. Для цього визначали індекс ласуна від 10 до 100. Величину індексу 46 і більше розглядали як синдром ласуна. Вивчення якості життя проводили за методом Moorehead - Ardelt II [6,10].

Ранній післяопераційний період перебігав без ускладнень. Рана загоїлась первинним налягом. За даними аналізів склад крові та сечі у межах норми.

Зменшення маси тіла становило 18 кг через 3 міс. і 34 кг через 12 міс. Показники крові та сечі в межах норми. ЕГДС: стравохід вільно прохідний, слизова блідо-сірувата. Розетка кардії зійє. Шлунок частково розправляється, зменшений в об'ємі у вигляді трубки, містить помірну кількість прозорої рідини. Слизова оболонка осередково-гіперемована. Складки слизової звивисті. Воротар зімкнутий, вільно прохідний. Цибулина ДПК зберігає свою форму, вільно прохідна. Слизова блідо-рожева.

Хвора задоволена темпами втрати ваги, відзначає зменшення потягу до солодкого, відсутність нападів голоду. Провівши оцінку якості життя за методом Moorehead - Ardelt II, ми визначили, що індекс якості життя до операції становив 0,9 (задовільно), а через 12 міс. після операції +1,4 (добре). Індекс ласуна до операції становив 41, через 3 міс. — 16, через 12 міс. — 15. Це досить вагоме зниження, оскільки після ефективного бандажування шлунка індекс зменшується на 10-15 пунктів і в значно віддаленіші строки спостереження (12 і більше міс.).

Треба врахувати, що перші 3 міс. можна розглядати як період адаптації до значної зміни харчової поведінки, і якщо він проходить адекватно, то, як правило, в більш пізні терміни після

операції хворі відзначають подальше покращання якості життя.

Перші ранні результати sleeve gastrectomy свідчать, що її можна розглядати як самостійну бариатричну операцію. Завдяки чистому гастрорестриктивному механізмові операція забезпечує швидке насичення і при цьому позбавлена специфічних бандаж-залежних ускладнень.

Після лонгітудіальної резекції відзначаються більш м'які зміни харчового стереотипу, що легше переносяться хворими в порівнянні з іншими чистими гастрорестриктивними операціями. Вочевидь, хворі мають бути проінформовані, що у разі неефективності чи можливої дилатації кукси може виникнути необхідність у другому етапі — повторній комбінованій операції.

А.Ф. Бубало, А.С. Тивончук, Т.М. Іванченко

ВИКОРИСТАННЯ ІНФІЛЬТРАЦІЙНОЇ АНЕСТЕЗІЇ У КОМПЛЕКСІ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХІРУРГІЇ МОРБІДНОГО ОЖИРІННЯ

Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова, Київ

Останніми роками швидкими темпами розвиваються хірургічні методи лікування морбідного ожиріння (МО). Добір оптимального анестезіологічного забезпечення, що найменше пригнічує життєво важливі функції, є найважливішим завданням. МО та супутні захворювання збільшують частоту операційних і післяопераційних ускладнень, що значно тяжче піддаються лікуванню, ніж аналогічні ускладнення у хворих із нормальною масою тіла. Основними ускладненнями у периопераційному періоді є серцево-судинна та дихальна недостатність і тромбоемболія легеневої артерії. Частота ускладнень і результат хірургічного втручання значною мірою залежать від адекватності анестезіологічного забезпечення.

Метою роботи було вивчення ефективності використання інфільтраційної анестезії у хворих на МО.

До дослідження було включено 98 хворих на МО, яким виконували бариатричні втручання: шунтування шлунка (30), біліопанкреатичне шунтування (12), бандажування шлунка (56). Вік пацієнтів — 18-58 років ($36,1 \pm 1,5$), маса тіла — 120-290 кг (161 ± 4), ІМТ — 40-82 кг/м² ($56,7$). Досліджуваних розподілили на 2 групи. Хворим І групи застосовували ендотрахеальний наркоз із фентанілом, пропофолом, норкуроном, штучною вентиляцією легень (ШВЛ) закисно-кисневою сумішшю та епідуральною анестезією.

До ІІ групи увійшли хворі, яким епідуральну анестезію не виконували з різних причин. Їм ви-

конували бариатричні втручання в умовах ендотрахеального наркозу з фентанілом, пропофолом, норкуроном, інфільтраційною анестезією на тлі ШВЛ закисно-кисневою сумішшю. Пункцію епідурального простору проводили на рівні Th 6-9. Для епідуральної анестезії використовували лідокаїн із фентанілом, які вводили болюсно, по 4 мл через 10 хвилин для профілактики різкого зниження артеріального тиску.

Перед інтубацією трахеї проводили зрошування ротоглотки лідокаїном. Зазвичай індукцію в анестезію проводили пропофолом і дитиліном. Інтубацію трахеї проводили стандартним методом, у деяких випадках використовували фібробронхоскоп. Дози лікарських засобів для індукції та підтримання основної анестезії добирали на підставі клінічних ознак адекватності анестезіологічного захисту та розрахованих на ідеальну масу тіла. Для добору параметрів ШВЛ орієнтувалися на вихідні показники функції зовнішнього дихання, пікового тиску у дихальних шляхах, кислотно-лужного стану та газообміну, сатурації кисню у змішаній крові, дані аускультативної легень, стан шкірних покривів і видимих слизових.

У хворих ІІ групи виконати пункцію та катеризацію епідурального простору було неможливо через викривлення хребта, виражений остеохондроз, тривале приймання непрямих коагулянтів, нестероїдних протизапальних препаратів, загрозу утворення епідуральної гематоми. За такої ситуації ми доповнювали ендотрахеальний наркоз епідуральною анестезією.

трахеальний наркоз інфільтраційною анестезією місця хірургічного розтину на передній стінці черевної порожнини, парієтальної очеревини, нервів і сплетінь черевної порожнини.

Для інфільтраційної анестезії використовували 0,25% розчин лідокаїну з адреналіном (1:100000) і фентанілом у кількості 230-250 мл.

Не виявлено суттєвої різниці у показниках гемодинаміки, кислотно-лужного стану, газообміну під час операції та в ранній поопераційний період у хворих двох груп. Усі хворі під час зшивання шкіри були у притомності та на самостійному диханні, не скаржилися на біль, лише на дискомфорт від інтубаційної трубки. Після накладання асептичної пов'язки хворих екстубували, і вони самі перебиралися з операційного стола на ліжку, скарг на біль під час рухів не було.

У ранній поопераційний період для знеболення у хворих I групи використовували болюсне введення розчину лідокаїну до епідурального катетера, у пацієнтів II групи — нестероїдні протизапальні препарати, а також введення розчину лідокаїну до дренажів черевної порожнини та підшкірної жирової клітковини, що дозволило відмовитися від наркотичних аналгетиків. На кінець 1-ї доби після операції у хворих обох груп відновилася задовільна перистальтика, знизився внутрішньочеревний тиск і, як наслідок, поліпшилися показники легеневої вентиляції. Для профілактики легеневих і тромбоемболічних ускладнень усім хворим застосовували низькомолекулярні гепарини, спеціальні фізичні вправи, примусову спірометрію, продовжували антибактеріальну терапію. Усіх хворих через 16-18 годин після операції у задовільному стані було переведено до

хірургічного відділення. Для адекватного анестезіологічного захисту під час використання регіонарних методів анестезії необхідна менша кількість фентанілу. Зниження аферентної ноцицептивної імпульсації з ділянки операції та розвиток часткової моторної блокади м'язів передньої черевної стінки та діафрагми завдяки регіонарним методам анестезії зменшує потребу в міорелаксантах. Це підтверджується результатами моніторингу нервово-м'язової блокади та пікового тиску у дихальних шляхах, також хірурги не відзначають напруги м'язів передньої черевної стінки.

Проведення інфільтраційної анестезії забезпечує цілковиту та тривалу антиноцицептивну блокаду ділянки операційної рани. Дія лідокаїну на симпатичну нервову та серцево-судинну системи викликає реакцію гемодинаміки за гіподинамічним типом, що не порушує компенсаторних механізмів і забезпечує їх стабільність. Дози лідокаїну не перевищували припустиму, токсичної дії не було. Використання гіпнотиків ультракороткої дії, зокрема дипривану, дозволяє зробити анестезію більш керованою, а також знизити концентрацію закису азоту в дихальній суміші, що у свою чергу сприяє зменшенню сонливості та депресії дихання у післяопераційний період.

Отже, застосування ендотрахеального наркозу у поєднанні з інфільтраційною анестезією місця розтину під час хірургічних втручань на верхній ділянці черевної порожнини у хворих на морбідне ожиріння дозволило зменшити невральне проведення болю, кількість використовуваних наркотичних аналгетиків, попередити гемодинамічні, легеневі порушення та поліпшити комфортність хворих у поопераційний період.

Ю.С. Царюк, В.Д. Фундюк, А.В. Безручко

ПЕРШИЙ ДОСВІД ВИКОНАННЯ БАРІАТРИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ НА БУКОВИНІ

Базовий військовий шпиталь, Чернівці

У період із 2004 по 2006 рік в умовах загальнохірургічного стаціонару Чернівецького базового військового шпиталю було виконано три оперативні втручання з бандажуванням

шлунка некерованою дакроновою манжеткою лапаротомічним доступом. У госпіталізованих до клініки хворих переважало над-ожиріння (ІМТ 50 і вище). Серед оперованих 1 (33,3%)

чоловік, 2 (66,6%) жінки. Індекс маси тіла у досліджуваних пацієнтів становив від 50 до 61. Усім пацієнтам симультанно було виконано лапароскопічну холецистектомію. Ранній післяопераційний період перебігав без ускладнень. На восьму добу після виконання оперативного втручання всі хворі (3 пацієнти — 100 %) були виписані зі стаціонару в задовільному стані з загоєнням післяопераційної рани первинним наляганням. Адаптацію до створених пацієнтам анатомо-фізіологічних особливостей функціонування шлунково-кишкового тракту було відзначено на 14-20-ту добу післяопераційного періоду. У терміни від 20 днів до 3 місяців в усіх пацієнтів у ділянці післяопераційного рубця

сформувалась післяопераційна вентральна грижа передньої черевної стінки, яку в подальшому (через 6-12 місяців) було прооперовано - виконано герніопластику із застосуванням "легких" зразків сітчастих протезів за методикою "on-lay". Протягом перших 6 місяців після виконаного бандажування шлунка у двох пацієнтів маса тіла знизилась на 41 ± 4 кг, в однієї хворої — на 19 кг. У всіх пацієнтів без медикаментозної корекції стабілізувались показники артеріального тиску, відновилась рухова активність, зникли болі в суглобах.

Операція бандажування шлунка некерованою манжеткою є ефективним і дієвим методом хірургічного лікування ожиріння.

О.В. Галімов, Р.М. Сабіров, В.О. Ханов, П.П. Андрєєв, А.І. Палтусов, Н.Ю. Шорніна, В.В. Наумов, Т.Р. Ібрагімов

ОЖИРІННЯ ТА ВНУТРІШНЬОШЛУНКОВИЙ БАЛОН

НУЗ "Лікарня на ст. Уфа ВАТ "РЗ" (Російська Федерація)

Експерти ВООЗ передбачають дворазове збільшення кількості осіб із ожирінням до 2025 року порівняно з 2000 р. Ожиріння розвивається, коли надходження енергії до організму з їжею перебільшує її витрати. Ожиріння загрожує 12-разовим збільшенням смертності хворих віком 25-35 років, скороченням тривалості життя на 7-10 років, збільшенням частоти раптової смерті, значними витратами на лікування супутніх захворювань, зниженням працездатності та якості життя хворих, збільшенням ризику хірургічних втручань. Водночас є й соціальні наслідки ожиріння: обмеження у гардеробі, щоденні побутові незручності, неможливість адекватної гігієни, обмеження рухів тощо. Консервативними методами лікування ожиріння є дієтотерапія, психотерапія, рефлексотерапія, спеціальні вправи, медикаментозне лікування та встановлення внутрішньошлункових балонів (ВШБ). Останній метод досить розповсюджений у країнах Європи.

Мета нашого дослідження — розробка методики встановлення ВШБ і вивчення результатів лікування хворих із ожирінням цим методом.

Ми вивчили історії хвороби 8 жінок із над-

мірною вагою, яким було встановлено ВШБ, віком 28-47 років ($37,5 \pm 9,5$), із масою тіла від 85 до 130 кг. Роботу виконано із застосуванням ендоскопічного обладнання Olympus.

Перед операцією всім пацієнтам проводили лабораторні дослідження: загальний і біохімічний аналізи крові, визначення стану системи зсідання крові, групи крові та резус-фактора, спірографія та фіброезофагогастроуденоскопія, аналізи на RW, ВІЧ-інфекцію, гепатити В і С. Всіх консультував ендокринолог.

За 30-40 хвилин перед встановлення балону проводили премедикацію: атропін 0,1% — 1 мл, димедрол 1% — 1 мл, сибазон — 2 мл, промедол 2% — 1 мл. Місцеву анестезію здійснювали 10% розчином лідокаїну.

Балон встановлювали під ендоскопічним контролем в умовах ендоскопічного кабінету. Виконували фіброезофагогастроуденоскопію, оглядали стравохід, шлунок, ендоскоп виймали. Балон змащували гліцериним і вводили на провіднику у складеному стані через рот у просвіт шлунка. Виконували фіброгастроскопію. Балон під контролем ендоскопа встановлювали у В/3 тіла шлунка та заповнювали 500 мл

фізіологічного розчину, забарвленого метиленовим синім. Контролювали відсутність потрапляння барвника у просвіт шлунка. Провідник виймали. Перевіряли клапан щодо герметичності. Ендоскоп виймали. Тривалість встановлення балона — 20-35 хв.

Пацієнти лишали клініку через 1-2 години після встановлення балона. Обстеження проводили щомісяця, звертаючи увагу на терміни повернення до праці, вираженість больового синдрому та дискомфорту. У ранньому періоді після маніпуляції всі 8 жінок зазнавали нудоти, блювання, гіперсалівації, відчуття тяжкості в епі-

гастрії. З медикаментів призначали платифілін 0,2% — 2 мл, кетонал 100 мг — по 1 табл. 2 рази на день, церукал по 2 мл в/м 3 рази на день, паріет 20 мг — 1 раз на день. Інфузійної терапії потребували 2 пацієнтки (25%) через виражене блювання та дегідратацію. Стан стабілізувався на 3-6-й день.

За 5 міс. втрата ваги склала від 5 до 40 кг.

Отже, встановлення ВШБ за ожиріння суттєво розширює можливості допомоги хворим на ожиріння, але застосування ВШБ не слід розглядати як альтернативу складнішим хірургічним методам лікування.

В.М. Сєдов, Ю.І. Седлецкий, А.Е. Неймарк

30-РІЧНИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ОПЕРАЦІЇ ЄЮНОІЛЕОШУНТУВАННЯ

Клініка факультетської хірургії СПбДМУ імені акад. І.П. Павлова, Санкт-Петербург (Росія)

Клініка факультетської хірургії СПбДМУ імені акад. І.П. Павлова одна з перших у РФ ступила на шлях освоєння баріатричної хірургії. Найбільший досвід у клініці отримано у застосуванні єюноілеошунтування (ЄІШ), що виконується нами з 1970-х років.

За період у понад 30 років ставлення до цієї операції неодноразово змінювалося як в усьому світі, так і в нашій клініці. Цей період можна умовно розділити на декілька етапів. Перший характеризувався накопиченням клінічного досвіду, за цей час було прооперовано понад 200 пацієнтів. Попри добрий терапевтичний ефект щодо зниження маси тіла явним недоліком операції була висока частота післяопераційних ускладнень, надто електролітних зсувів, через що в більшості країн відмовилися від операції ЄІШ.

З огляду на це під керівництвом проф. Ю.І. Седлецького було проведено дослідження, що дозволило встановити залежність кількості електролітних порушень, впливу на зниження маси тіла від довжини ділянки здухвинної кишки, що функціонує. Завдяки цьому було вироблено оптимальну модифікацію ЄІШ (збільшення функціонуючої ділянки здухвинної кишки, "острога" анастомозу, мікроанастомоз). Досягнутий таким чином низький рівень ускладнень

дозволяв застосовувати цю операцію за ожиріння. Необхідно відзначити, що через збільшення функціонуючої ділянки тонкої кишки вплив на масу тіла зменшився. Далеко не всі пацієнти досягали ідеальної маси, але це і не входило до поставлених завдань. Цей період характеризувався ретельним вивченням метаболічних ефектів операції ЄІШ.

Ретельно вивчали вплив даної операції на ліпідний обмін. Доведено зниження рівня холестерину, нормалізацію ліпідного спектру та, як наслідок, зниження коефіцієнта атерогенності. Отже було визначено роль операції у метаболічній хірургії. Цей значний аспект — вплив на атеросклероз — дозволив "продовжити життя" операції ЄІШ та довів необхідність і можливість її подальшого застосування. Подібні дослідження проведено і щодо вуглеводного обміну та артеріальної гіпертензії.

Але необхідно відзначити, що у клініці вивчалися й інші баріатричні операції — бандажування шлунка, гастрошунтування, різні види гастропластики. Стало зрозумілим, що ефективність ЄІШ у лікуванні ізольованого ожиріння незадовільна. Було зроблено акцент на метаболічні ефекти ЄІШ.

Проведене нами дослідження за участю 136

пацієнтів із метаболічним синдромом (МС) довело ефективність даної операції у лікуванні тяжких форм МС.

Складно говорити про перспективи ЄІШ. Наразі проводяться багато досліджень впливу бариатричних втручань на МС, можливо, інші

операції виявляться ефективнішими. Проте, спираючись на досвід застосування ЄІШ, передбачуваність результату, прийнятну частоту ускладнень, ми продовжуємо застосовувати ЄІШ для лікування тяжких форм метаболічного синдрому.

О.С. Тивончук, А.С. Лаврик, О.Ф. Бубало

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВІДКРИТОГО ШУНТУВАННЯ ШЛУНКА

Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова АМН України, Київ

2003 року частка шунтування шлунка (ШШ) складала 65,2% від загальної кількості бариатричних операцій, виконаних у всьому світі, тобто це втручання, що забезпечує оптимальне співвідношення ефективності та частоти післяопераційних ускладнень, було найбільш розповсюдженою бариатричною операцією. Поки що частота застосування лапароскопічного та відкритого доступів під час виконання ШШ майже однакова.

В основу роботи покладено результати обстеження 45 хворих на морбідне ожиріння, серед яких було 27 жінок і 18 чоловіків, середній вік $38,4 \pm 8,9$ (від 18 до 53) року, середня вага $148,8 \pm 3,1$ (105-247) кг, середній ІМТ $50,5 \pm 9,2$ (39-78) $\text{кг}/\text{м}^2$. Усім хворим виконано Roux-en-Y шунтування шлунка. З них у 3 хворих — дистальне шунтування шлунка за Torres-Оса, що включало степлерне прошивання, але без перетину стінки шлунка з довжиною повної аліментарної петлі тонкої кишки 244 см, а загальної петлі — 152 см; у 42 — за Fobi-Carella, що включало повний перетин шлунка та формування Ру-петлі 100-150 см і бандажування проксимальної кукси шлунка. У 6 (13,3 %) пацієнтів операцію доповнено гастростомією виключеної кукси шлунка, а у 3 (6,6%) виконано холецистектомію.

Середній надмір маси тіла (НМТ, EW) склав $59,4 \pm 27,1$ (32,3-155,9) кг. У передопераційний період у 37 хворих (82,2%) виявлено одне або декілька супутніх захворювань різного ступеня: артеріальну гіпертензію — у 27 (60%), ЖКХ — у 3 (6,6%), синдром Піквика — у 8 (17,8%), цукровий діабет 2-го типу або порушення толерантності до вуглеводів — у 20 (44,4%),

дисліпідемію — у 13 (28,6%), ерозивно-виразковий гастродуоденіт — у 8 (17,8%), грижу передньої черевної стінки — у 2 (4,4%), хронічну лімфо-венозну недостатність — у 3 (6,7%), іншу патологію — у 4 (8,9%). Метаболічний синдром діагностовано у 9 (20%) хворих.

У періопераційний період у хворих визначали масу тіла, індекс маси тіла, вивчали динаміку зниження маси тіла, показники вуглеводного, ліпідного, білкового та електролітного обміну. Також проводили ендоскопічне, рентгенологічне, рН-метричне дослідження. Рівень глюкози у капілярній крові визначали шляхом стандартного перорального глюкозотолерантного тесту (ГТТ): натще та через кожні 30 хв. протягом трьох годин. Визначали інсулін і С-пептид сироватки радіоімунним методом (стандартні набори для радіоімунного аналізу "Immunotech", Чехія; підрахунок активності проб виконували на гамма-лічильнику "Tracor", Голландія).

Терміни спостереження склали від 1 до 7 років. 5 і більше років спостерігали 26 хворих (57,8%). Серед цих обстежених у 24 (92,3%) відзначено втрату надміру маси тіла (ВНМТ) $\geq 60\%$, середній ІМТ через 5 років становив $34,4 \pm 5,1$ $\text{кг}/\text{м}^2$. Летальних випадків у перші поопераційні 30 днів не було.

Ранні післяопераційні ускладнення виникли у 9 (20,0%) хворих, серед них: післяопераційний флебіт — у 2 (4,5%), серома — у 4 (8,9%), анастомозит — в 1 (2,2%), гостра післяопераційна кровотеча з кукси шлунка — в 1 (2,2%), післяопераційний абсцес — в 1 (2,2%) випадку. Віддалені ускладнення виявлено у 12 (26,7%) хворих: у 2 (4,4%) — пептичну виразку

гастро-ентеро анастомозу, у 2 (4,4%) після дистального шунтування шлунка — переміжну гіпокальціємію, у 2 (4,4%) — ЖКХ, у 2 (4,4%) — збільшення маси тіла, у 4 (8,9%) — післяопераційну вентральну грижу. У 4 (8,9%) випадках виконано повторні операції.

Серед 27 хворих, у яких було діагностовано артеріальну гіпертензію, у процесі зниження маси тіла у 23 (85,2%) вдалося отримати стійку нормалізацію артеріального тиску. У всіх 8 хворих із синдромом Піквика через 18-24 місяців після операції зникли його прояви. У 44% випадків було встановлено клінічно значущі порушення вуглеводного обміну із вираженою гіперінсулінемією. Через 18 міс. після ШШ ча-

стота порушень, характерних для ЦД 2-го типу, зменшилася у 5,5 разу. Звертає на себе увагу швидка нормалізація рівнів глюкози, інсуліну та С-пептиду, що відбувалася вже через 3 місяці після операції. У віддалені терміни після ШШ відбулася нормалізація вмісту тригліцеридів, зниження рівня ХС ЛПДНЩ, коефіцієнта атерогенності (КА), надто у хворих із ЦД 2-го типу. ШШ не впливало на білково-електролітний обмін.

Отже, операція ШШ адекватно знижує масу тіла й ефективно впливає на порушення вуглеводного та ліпідного обміну, не провокуючи клінічно значущих порушень білкового та електролітного метаболізму.

Ф.Ю. Усенко, А.С. Лаврик, А.С. Тивончук, Н.В. Манойло, О.А. Доскуч

ЛІКУВАННЯ ГРИЖ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ НАДМІРНОЮ ВАГОЮ ТА МОРБІДНИМ ОЖИРІННЯМ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЛЕГКИХ СІТОК

Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова, Київ

Грижі черевної стінки — найрозповсюдженіша хірургічна патологія, щорічно у світі виконується понад 20 млн. герніопластик, і практично кожен другий пацієнт має надмірну вагу або ожиріння ($IMT > 25 \text{ кг/м}^2$). Втручання з приводу післяопераційних і рецидивних вентральних гриж без використання техніки "tension free" у даній категорії пацієнтів мають вельми незадовільні результати у вигляді рецидивів у 14-60% випадків і різних ускладнень, пов'язаних з операцією та основним захворюванням — ожирінням із супутніми патологічними синдромами.

Використання синтетичних сіток для пластики веде до зниження рівня рецидивів на 50% і більше порівняно з методиками натягання. Попри явні переваги, застосування протезів для герніопластики може супроводжуватися певними ускладненнями: серомами, приєднанням інфекції, зморщуванням і міграцією протеза, адгезією та ерозією вісцеральних органів, хронічним боєм після операції. Останнім часом підвищилася увага до легких сіток, які мінімізують недоліки аломатеріалів.

Мета роботи — поліпшити результати лікування гриж черевної стінки у пацієнтів із надмірною вагою та морбідним ожирінням шляхом застосування оптимальних методів пластики з використанням легких протезів.

Проведено аналіз лікування 137 хворих із післяопераційними та рецидивними вентральними грижами у період з 2003 по 2008 роки: чоловіків — 41, жінок — 96, вік 28-72 (54) роки, $IMT 29-49 \text{ кг/м}^2$. Рецидивні грижі були у 57 (41,6%) хворих. У 9 (6,5%) пацієнтів раніше застосовувалися "важкі" синтетичні протези з поліпропілену та поліестеру для пластики гризових дефектів.

Передопераційне обстеження включало загальноклінічні тести, визначення толерантності до вуглеводів, ліпідного спектра крові, функції зовнішнього дихання, УЗД органів черевної порожнини і вен нижніх кінцівок, ФЕГДС.

Одночасні втручання, що включали гастро-рестриктивну процедуру та пластику черевної стінки синтетичним протезом, виконано у 29 (21,1%) хворих, двоетапні операції — у 14 (10,2%) пацієнтів, на першому етапі виконувалися

ли баріатричну операцію, на другому — герніопластику.

Усім пацієнтам для пластики застосовували легкі сітки (Vypro II, Ultrapro, Proceed) виробництва "Ethicon". Усі операції за серединних (М) вентральних гриж виконувалися за методикою Rives-Stoppa, у 9 (6,5%) осіб доповнювалися методикою O.Ramirez, за бічних (L) — застосовували методику "sandwich" із використанням двох синтетичних протезів.

У всіх пацієнтів здійснювали інтраопераційний моніторинг внутрішньочеревного тиску.

Рецидиви після операції виникли у 6 (4,4%)

хворих. Гнійно-септичні ускладнення — у 12 (8,8%), сероми — у 19 (13,8%) осіб. Середня тривалість післяопераційного перебування у клініці склала 5,7 доби. Хронічний біль у ділянці операційної рани через 6 місяців відчували 8 (5,8%), відчуття "чужорідного тіла" мали 14 (10,2%) пацієнтів.

За нашими даними, використання легких сіток для пластики післяопераційних вентральних і рецидивних гриж у пацієнтів із надмірною вагою та морбідним ожирінням не призводить до збільшення числа рецидивів і поліпшує віддалені функціональні результати лікування.

Я.П. Фелештинський, В.Ф. Ватаманюк, В.О. Дубенець

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ІЗ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЮ ГРИЖЕЮ ЖИВОТА ТА ОЖИРІННЯМ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ

У 75-80% випадків хворі на післяопераційні грижі живота мають ожиріння, що є одним з основних чинників ризику виникнення як місцевих (серома, інфільтрат, нагноєння рани), так і загальних (тромбоемболія, абдомінальний компартмент-синдром, пневмонія тощо) післяопераційних ускладнень, що спонукає до пошуку засобів зменшення їх частоти.

У клініці з 2003 по 2008 роки з приводу післяопераційних гриж живота у хворих із ожирінням II-III ступеня було прооперовано 326 пацієнтів віком від 30 до 80 років. Відповідно до Міжнародної класифікації SWR-clasification, у 173 хворих (53,1%) післяопераційні вентральні грижі були великого розміру, а у 153 (46,9%) — гігантського. Всім хворим в амбулаторних умовах впродовж 10±2 дні проводилася спеціальна передопераційна підготовка, спрямована на підвищення резервів серцево-судинної, дихальної системи та максимального очищення кишечника. Операції виконувалися під загальним знеболенням із міорелаксантами. Спосіб алогерніопластики добирали на підставі розмірів грижового дефекту та показників внутрішньочеревного тиску (ВЧТ) в умовах моделювання стану черевної порожнини як після

герніопластики. ВЧТ вимірювали за допомогою катетера Фолея у сечовому міхурі. Критичним вважали підвищення ВЧТ понад 20 мм рт. ст. Як допоміжний пластичний матеріал у 198 хворих було використано сітку пролен, у 112 — ультрапро та у 16 — просід. За методикою "onlay" операцію виконано у 25 хворих, "sublay" — у 183, і 116 хворих оперували за Ramirez у нашій модифікації. Суть модифікації полягала в тому, що після роз'єднання анатомічних компонентів черевної стінки слабкі апоневротичні ділянки між прямими та косими м'язами живота додатково укріплювалися сітчастими імплантатами. Черевна порожнина закривалася без натягу тканини та зменшення її об'єму.

Операцію закінчували обов'язковим дрениванням ділянок, де розміщувалися сітки, а також окремо дренивали підшкірну основу, для чого використовували низьковакуумну дренажну систему "Ипобас".

Симультанну абдомінопластику виконано у 98 хворих. Антибіотикопрофілактика виконувалася з використанням сульперазолу 2 г в/в за відповідною схемою. Профілактика тромбоемболічних ускладнень проводилася клексаном 0,4 мг за 12 годин до операції та продовжува-

лася після операції впродовж 10-12 годин. У поопераційний період, крім загальноприйнятих заходів, призначали диклоберл 3 мл в/м з метою зменшення загальної реакції тканини на імплантацію сітки та квамател для профілактики стресових виразок.

У ранній поопераційний період лише у 3 (0,9%) хворих виник абдомінальний синдром легкого ступеня, який був ліквідований на 3-4-у добу по операції консервативними заходами та відновленням перистальтики кишечника. Пневмонія спостерігалася у 5 (1,5%) пацієнтів. Серед ускладнень з боку післяопераційної ра-

ни серому діагностовано у 27 (8,3%) хворих, інфільтрат — у 11 (3,4%), нагноєння — у 4 (1,2%). Померли 3 (0,9%) хворих, 2 — від тромбоемболії легеневої артерії та 1 — від гострої серцево-судинної недостатності. Віддалені результати лікування вивчено у 260 хворих у терміни від 1 до 5 років. Рецидиви грижі виникли у 5 (1,5%).

Отже, завдяки комплексу профілактичних і хірургічних заходів у хворих із післяопераційними грижами та ожирінням частоту безпосередніх і віддалених післяопераційних ускладнень було зменшено у 2-3 рази порівняно з літературними даними.

Б.Ю. Цветков, Д.Ю. Степанов, С.В. Мешков, А.Б. Соколов

ДОСВІД БАНДАЖУВАННЯ ШЛУНКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МОРБІДНОГО ОЖИРІННЯ

Обласна клінічна лікарня, Самара (Російська Федерація)

Вперше операцію бандажування шлунка (БШ) виконано у Самарській обласній лікарні 1998 року. Наразі ми маємо досвід 37 таких операцій. Така невелика кількість спостережень пояснюється суворим доббором хворих. Кандидатами на БШ ми вважаємо пацієнтів з ІМТ <40 кг/м². За вищого ІМТ ми надаємо перевагу виконанню операцій шунтування. Припускаємо виконання БШ в осіб із над-ожирінням за умови їх відмови від інших типів операцій.

Серед 37 пацієнтів було 12 чоловіків і 25 жінок віком від 20 до 62 років, вагою 93-138 (109,6) кг, з ІМТ 33,1-50,7 (38,3) кг/м². Усі операції виконано лапароскопічно, середній час виконання — 70 хв., середній ліжко-день — 3,2. Ми використовували лише регульовані бандажі різних виробників.

Операції виконували 4-троакарем доступом із використанням 1 троакару 10 мм, 2 троакарів 5 мм і 1 троакару 18 мм для введення бандажа до черевної порожнини та фіксації порту. У ході перших операцій троакар вводили перигастрально, зараз використовуємо методу pars flaccida, що дозволило спростити створення позаду шлункового каналу тунелю та значно скоротити час операції. Вважаємо за необхідне для мінімізації синдрому зсуву фіксу-

вати дно шлунка серо-серозними швами над бандажем. Перше регулювання бандажа проводимо через 1 місяць.

Під час і в найближчий час по операції ускладнень не було. У віддалені терміни (3-24 місяці) виникла низка ускладнень, найчастішим з яких був синдром зсуву — 6 випадків (16,3%). У 4 пацієнтів бандаж перевстановлювали, в 1 — видалили та ще в 1 — видалили з одночасним гастрощунтуванням. Усі операції виконували лапароскопічно, ускладнень не було. У 2 (5,4%) пацієнтів бандаж мігрував у просвіт шлунка, що змусило його зняти з одночасним виконанням шлункового шунтування. Ці операції також виконано лапароскопічно, без ускладнень. У 2 (5,4%) пацієнтів у термін 1-2 місяці виникло нагноєння підшкірної клітковини у ділянці стояння порту. Спроби зміни місця фіксації порту не дали ефекту. В обох випадках порт видалили з переведенням у нерегульований бандаж. В 1 (2,7%) жінки через 1 рік після операції бандаж було видалено через індивідуальну нестерпність, яка проявилася розвитком кардіалгії одразу по операції. Хвора перебувала під спостереженням кардіолога. Спроби заповнення бандажу призводили до нарощування симптомів. Після зняття бандажа — цілковите оду-

жання. Отже, ускладнення виникли у 29,8% випадків. Намагаючись зменшити їх кількість, ми використовували шлункові бандажі різних виробників. Наразі віддаємо перевагу SAGB Velocity Ethicon. Із використанням цих бандажів виконано 12 операцій, за час спостереження впродовж 1 рік ускладнень не відзначено.

Отже, операцію БШ показано пацієнтам із помірно вираженим ожирінням, жінкам дітородного віку та тим, хто планує вагітність. У випадках розвитку ускладнень проблему можна вирішувати лапароскопічно. За необхідності зміни виду операції ми віддаємо перевагу шлунковому шунтуванню.

Б.Ю. Цвєтков, Д.Ю. Степанов, М.Н. Козлов, С.В. Мєшков, А.Б. Соколов

ВАРІАНТИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ МАЛЬАБСОРБЦІЇ ПІСЛЯ КИШКОВОГО ШУНТУВАННЯ

Обласна клінічна лікарня, Самара (Російська Федерація)

Найвідомішим і розповсюдженим типом операцій для лікування морбідного ожиріння був метод кишкового шунтування, запропонований професором N. Scopinaro. Ми почали виконувати операції за даною методикою 2000 року, переважно лапаротомічним доступом, пацієнтам із вираженим ожирінням і метаболічним синдромом. Було прооперовано 26 хворих (11 чоловіків і 15 жінок, вік 26-60 років, середня вага 157 кг, середній ІМТ 48,3 кг/м²).

Проте у віддаленому періоді (4-5 років по операції) ми стикнулися з вираженою картиною мальабсорбційного синдрому у 7 пацієнтів (27%). Слід зазначити, що явища мальабсорбції тією чи іншою мірою були присутніми практично у всіх пацієнтів цієї групи. Всі пацієнти перебували під ретельним контролем із періодичним лабораторним обстеженням, після операції постійно приймали полівітаміни та у деяких випадках — амінокислоти у вигляді харчових добавок.

Основними проблемами, що їх виявляли під час обстеження, були виражена гіпопротеїнемія, залізодефіцитна анемія, часті (до 10-15 разів на добу) випорожнення, неконтрольована втрата ваги, що тривала. У 7 пацієнтів ми були змушені проводити замісну терапію білоквмісними препаратами та препаратами заліза. Попри це

у 3 хворих ми так і не отримали позитивного результату. Продовжували наростати явища білкової, а потім і нирково-печінкової недостатності.

Через неефективність консервативної терапії хворим було виконано повторне хірургічне втручання (релапаротомія). Під час ревізії довжина загальної петлі складала 50 см. Після виконання резекції анастомозу між біліарною та аліментарною петлями та відновлення цілісності кишки накладали новий ентеро-ентеро анастомоз між біліарною та аліментарною петлями з подовженням загальної петлі до 1 метра.

Післяопераційний період перебігав без проблем, хворих виписали на 7-й день по операції. Контрольне обстеження продемонструвало купірування порушень білкового обміну та анемії через 1 місяць. Частота випорожнень не перевищувала 3 разів на добу. Стан хворих цілком нормалізувався. Додаткового лікування не знадобилось. За першій місяць по операції хворі набрали до 5 кг, надалі вага стабілізувалася.

Отже, після виконання кишкового шунтування за Scopinaro у більшості випадків спостерігаються прояви мальабсорбційного синдрому. За неефективності консервативного лікування необхідно проводити повторне хірургічне втручання для подовження загальної петлі до 1 метра.

Б.Ю. Цветков, Д.Ю. Степанов, С.В. Мешков, А.Б. Соколов

ДОБІР МОДИФІКАЦІЇ ОПЕРАЦІЇ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ГАСТРОШУНТУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО ОЖИРІННЯ

Обласна клінічна лікарня, Самара (Російська Федерація)

Патологічне ожиріння слушно називають епідемією XXI сторіччя. Кількість операцій, що виконуються у світі з приводу цієї патології, росте рік у рік — лише у США 2007 року їх виконано понад 200 000. Близько 90% склали операції гастрощунтування (ГШ) у різних модифікаціях.

За період з 2000 по травень 2008 року нами виконано 45 операцій лапароскопічного ГШ з приводу патологічного ожиріння (11 чоловіків і 34 жінки, вік 19-65 років, середній ІМТ 46,6 кг/м², вага 91-189 (155) кг).

Було використано три модифікації лапароскопічного ГШ: Fobi-Kapella, Wittgrove, Lontron.

Операція ГШ у модифікації Fobi-Kapella виконувалася за методикою, описаною авторами. Через те, що silastyc ring не доступний у Росії, для створення рестриктивного компоненту малого шлунка ми використовували смужку проленової сітки, фіксовану навкруг нього. Довжина аліментарної петлі (АП) різнилася залежно від передопераційного ІМТ і складала від 60 до 150 см, довжина біліопанкреатичної петлі (БПП) — 50 см від зв'язки Трейтца. Об'єм малого шлунка складав близько 50 мл. Гастроентеро анастомоз (ГЕА) накладався за допомогою лінійного ушивача (біла касета), діаметр анастомозу — 2 см. Операцію завершували накладанням гастростоми, як рекомендовано авторами. Натомість у жодному випадку ми не спостерігали виділюваного з гастростоми. У подальшому ми відмовилися від її накладання під час операцій ГШ.

В одному випадку післяопераційний період ускладнився арозією стінки малого шлунка проленовою сіткою, що вимагало її ендоскопічного видалення.

У ході операції ГШ у модифікації Wittgrove об'єм кукси малого шлунка складав щонайбільше 30 мл, гастростомі не накладали. Довжина БПП і АП — як описано вище. Анастомоз накладали як за допомогою лінійного або циркулярного ушивачів, так і цілком "вручну". Засто-

совували два види циркулярних ушивачів - діаметром 21 і 25 мм. В 11 випадках використовувався перший і у 5 - другий. У 4 пацієнтів після використання ушивача 21 мм у поопераційний період у терміни від 2 до 6 місяців виникло ускладнення — стриктура ГЕА, що вимагало балонної дилатації від 1 до 5 разів. У 2 випадках розвинулася тяжка кровотеча з ділянки анастомозу, що її зупиняли шляхом ендоскопічного обколювання зони кровотечі 0,1% розчином адреналіну. Після використання ушивача 25 мм таких ускладнень не було.

З метою спрощення методики виконання та скорочення часу операції ми апробували методику ГШ у модифікації Lontron. За цих умов після формування малого шлунка насамперед накладається ГЕА без перетинання тонкої кишки та її брижи. Другим етапом формується енто-ентеро анастомоз, і лише після цього перетинається приводна кишка. Це спрощує хід операції та дозволяє уникнути натягнення ГЕА.

Наразі операцією вибору ми вважаємо ГШ у модифікації Wittgrove з накладанням ГЕА за допомогою циркулярного ушивача діаметром 25 мм.

Зниження ІМТ у поопераційний період найактивніше відбувається у перші 6 місяців. Середня втрата маси тіла складала 76% від надлишкової у перший рік по операції. Ми спостерігали ранні та пізні післяопераційні ускладнення. Ранні — неспроможність (1 пацієнт — 2,3%) і кровотеча у ділянці ГЕА (2 випадки — 4,6%), пізні — стенози ГЕА (4 хворих — 8,9%). Для профілактики усім пацієнтам одразу після виписування призначали паріет 10 мг по 1 таблетці 1 раз на день — 7 днів, потім по 1 таблетці 1 раз на 3 дні впродовж 3 місяців.

Ці результати свідчать, що операція ГШ є високоефективним методом лікування патологічного ожиріння. Добір методики операції залежить лише від вподобань хірурга та не впливає на кінцевий результат лікування.

Б.Ю. Цветков, Д.Ю. Степанов, М.Н. Козлов, С.В. Мешков, А.Б. Соколов

ДОБІР ВАРІАНТА ОПЕРАЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МОРБІДНОГО ОЖИРІННЯ

Обласна клінічна лікарня, Самара (Російська Федерація)

У сучасному лікуванні морбідного ожиріння виділяють декілька типів хірургічних втручань: кишкове шунтування, шлункове шунтування, бандажування шлунка, Sleeve Gastrectomy та терапевтичний метод — внутрішньошлункове балонування. У Самарській обласній клінічній лікарні виконуються всі ці види оперативних втручань з 2000 року. Накопичений досвід (241 операція) дозволяє диференційовано підходити до питання добору типу хірургічного втручання.

Операцію кишкового шунтування виконано 26 пацієнтам (11 чоловіків і 15 жінок, 26-60 років, середня вага — 115 кг, середній ІМТ — 48,3 кг/м²). Виконувались операції біліопанкреатичного шунтування (БПШ) за Скопінаро та у модифікації виключення 12-палої кишки. Спочатку операції виконували пацієнтам із високим ІМТ, супутнім цукровим діабетом 2-го типу та вираженими порушеннями ліпідного обміну, головним чином лапароскопічно. Післяопераційний період перебігав без ускладнень. Середній ліжко-день — 12,7. У цій групі хворих отримано добрий результат щодо зниження маси тіла (у середньому на 84%), прояви цукрового діабету зникли у 100% випадків. Проте у віддаленому періоді (4-5 років після операції) ми стикнулися з вираженою картиною мальабсорбційного синдрому у 7 пацієнтів (27%). Слід зазначити, що явища мальабсорбції тією чи іншою мірою були присутніми практично у всіх пацієнтів цієї групи. Двом хворим виконано реконструкцію тонкої кишки з подовженням загальною петлі до 100 см. Явища мальабсорбції було знято. Наразі ми практично не виконуємо операції цього виду.

Шлункове шунтування виконано 45 особам (11 чоловіків і 34 жінки, 19-65 років, вага 91-189 кг (у середньому 155 кг), середній ІМТ — 46,6 кг/м²). Операції виконували лапароскопічним методом у різних модифікаціях: Fobi-Kapella, Wittgrove, Lontron. У найближчий поопераційний період у 2 пацієнтів ми спостерігали неспроможність гастро-ентеро анастомозу (ГЕА) та ще у 2 випадках — кровотечу з цієї зони. У віддалений поопераційний період (2-6 місяців)

у 3 хворих розвинулася стриктура ГЕА, що вимагало балонної дилатації. Середній ліжко-день — 6,6. Результат зниження маси тіла — 76%. Шлункове шунтування вважаємо методом вибору у хворих з ІМТ >45 кг/м².

Бандажування шлунка виконано 37 пацієнтам (12 чоловіків і 25 жінок, 20-26 років, вага 93-138 (109,6) кг, середній ІМТ — 38,3 кг/м²). Всі операції виконано лапароскопічно. Середній ліжко-день — 3,2; зниження маси тіла у середньому — 64%. Використовували лише регульовані бандажі різних виробників. Найчастішим ускладненням був синдром зсуву бандажа (5 випадків), що вимагав у 4 хворих реімплантації бандажа, в одного — його зняття. У 2 пацієнтів відбулася міграція бандажа у просвіт шлунка; йому виконано одночасне зняття бандажа та шлункове шунтування. Ускладнень не було. В 1 пацієнта знято бандаж через індивідуальну нестерпність. Операцію бандажування шлунка показано пацієнтам з ІМТ 35-45 кг/м².

Sleeve Gastrectomy виконано 3 пацієнтам-чоловікам (24-30 років, вага 174-196 (182) кг, середній ІМТ — 53,7 кг/м²). Операції виконували лапароскопічно. Ми розглядаємо цей вид операції як перший етап кишкового шунтування з виключенням 12-палої кишки у пацієнтів із над-ожирінням і високим ризиком хірургічного лікування. Середній час операції склав 123 хв., середній ліжко-день — 7,7. У поопераційний період ускладнень не було, максимальний час спостереження — 6 місяців.

Метод лікування ожиріння з використанням внутрішньошлункового балона використано у 130 пацієнтів (12 чоловіків і 118 жінок, 18-52 роки, вага 78-202 (92) кг, середній ІМТ — 35,6 кг/м²). Внутрішньошлункове балонування як самостійний метод лікування ми виконували у пацієнтів з ІМТ щонайбільше 35 кг/м² або в осіб, які відмовилися від хірургічного лікування, а також з метою передопераційної підготовки у хворих із над-ожирінням. Процедуру здійснювали амбулаторно під внутрішнім наркозом. Ускладнень не було. Видаляли балон через 6 місяців. Максимальний

термін — 14 місяців. У 2 жінок через 6 і 14 місяців відбувся розрив балона, а один було видалено з просвіту шлунка ендоскопічно, другий вийшов самостійно. Середня втрата ваги — 24%.

Отже, хірургічне лікування ожиріння є

надійним методом зниження маси тіла. Арсенал сучасної баріатричної хірургії дозволяє диференційовано підходити до добору виду втручання, виходячи з ІМТ і наявності супутніх захворювань.

С.Ф. Шейранов, Е.В. Глєбов

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРОБЛЕМИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ОЖИРІННЯМ

Єсентуки (Російська Федерація)

За визначенням Міжнародної федерації баріатричної хірургії, ожиріння — це хронічне, довічне, багаточинникове, генетично зумовлене, загрозливе для життя захворювання, що викликається надмірним накопиченням жиру в організмі та супроводжується серйозними медичними і соціально-економічними наслідками.

"Навала ожиріння на людство" останніми роками характеризується стрімким зростанням кількості людей із цим захворюванням. У США надмірну масу тіла мають 60%, а ожиріння — 27% населення, у країнах Західної Європи 25% жінок і 20% чоловіків страждають від ожиріння. У Росії 40% осіб мають ожиріння, 6% із них — морбідне ожиріння. Це робить проблему надто актуальною, а попит на спеціалізовану медичну допомогу дуже високим.

На жаль, наразі жодна з держав попри високу соціальну значущість проблеми та значні економічні втрати, пов'язані з нею, не може похвалитися наявністю серйозної загальнодержавної програми профілактики ожиріння.

Консервативне лікування ожиріння крайніх ступенів — надто складне, а для 90% хворих — нездійсненне завдання. Разом із тим, небезпека супутніх ожирінню захворювань і цілої низки інших станів, що призводять врешті-решт до інвалідності та передчасної смерті, диктує необхідність ефективного та сталого зниження маси тіла. Попри значне розмаїття пропонованих засобів для зниження маси тіла за ожиріння наразі найефективнішими та надійними методами володіє лише хірургія.

Вчені з декількох медичних центрів США провели огляд 225 досліджень, присвячених засто-

суванню дієти, ліків і хірургічних операцій для схуднення (гастрошунтування та накладання регульованого шлункового бандажа), і виявили:

1. Пацієнти з ожирінням, які зазнавали хірургічного лікування, спрямованого на зменшення об'єму шлунка, за 10 років втрачали 20-30 кг і підтримували масу тіла на досягнутому рівні. Частота смертельних наслідків операцій не перевищувала 1%, і чітко прослідковувався зв'язок між кваліфікацією хірурга та частотою ускладнень і смерті. Останні найчастіше траплялися тоді, коли оперував хірург із досвідом <50 таких операцій.
2. Виявлено певні несприятливі ефекти від приймання ліків. Так, застосування сибутраміну, що впливає на структури мозку, забезпечуючи відчуття ситості, нерідко супроводжувалося підвищенням частоти серцевих скорочень та артеріального тиску. Ще один препарат, орлістат (ксенікал), який блокує всмоктування жиру у травному тракті, спричинював різні гастроентерологічні проблеми.
3. Крім зниження маси тіла, хірургічне лікування приводить до полегшення перебігу (а іноді і до зникнення) цукрового діабету 2-го типу, артеріальної гіпертензії, дисліпідемії, епізодів нічної зупинки дихання.

Середня вартість такої операції у США складає 26 тисяч доларів. Результати цього дослідження можуть вплинути на політику страхових компаній, що оплачують лікування хворих у США — адже наразі хірургічне лікування оплачується лише тим, хто крім ожиріння має ще цукровий діабет і/або серцево-судинні захворювання.

На думку Т. Wadden, директора The Weight

and Eating Disorders Program at the University of Pennsylvania in Philadelphia, для популяризації ефективних методів боротьби з ожирінням слід проводити кампанії, що за своєю масштабністю мають не поступатися таким відомим, як боротьба з курінням, керуванням автомобілем у нетверезому стані та профілактика СНІДу.

Можна сказати, що охорона здоров'я економічно розвинутих країн лише починає напружувати підходи до лікування ожиріння, що відповідають сучасним уявленням про природу цього захворювання. Перші кроки у цьому напрямі дають надію. Проте ми на самому початку шляху. Очевидно, майбутнє за програмами, спрямованими на профілактику ожиріння у суспільстві, за серйозними алгоритмами діагностики та лікування цього захворювання, за новими, патогенетично обґрунтованими методами лікування.

Необхідно вже зараз усвідомити всю важливість майбутньої праці. Вирішення проблеми ожиріння — це поліпшення якості та збільшення тривалості життя, зниження захворюваності та смертності, економія величезних коштів, що їх зараз витрачає суспільство через ожиріння та його ускладнення. Наразі проблема надмірної ваги стоїть як ніколи гостро. Західні країни вже давно б'ють на сполох із того, що кількість огрядних людей перевищила всілякі розумні норми. У багатьох осіб ожиріння сягає такого ступеня, що їм стає важко рухатись.

Лікування ожиріння — це головним чином компетенція ендокринологічної служби, для чого створюються спеціалізовані кабінети у поліклініках, диспансерах, ліжковий фонд в ендокринологічних стаціонарах. Безперечно, позитивною тенденцією є те, що вже створено та продовжують організовуватися центри з лікування ожиріння як державної підпорядкованості, так і комерційні.

Утім, крім консервативного лікування, реальні можливості якого досить обмежені, у розвинутих країнах регламентовані та широко застосовуються хірургічні методи лікування ожиріння, про які мало відомо широкому колу російських медиків. Наразі структуру бариатричної хірургії в Росії не визначено і не регламентовано нормативними документами. Попри доведену високу ефективність бариатричних операцій, цей вид медичної допомоги у Росії не заявлено на ліцензування як окремий вид медич-

ної діяльності та не визнано страховими компаніями як страховий випадок. Через це хворі з тяжкими формами ожиріння, багато з яких потребують хірургічного лікування фактично за життєвими показаннями, залишаються сам на сам із своєю хворобою та можуть розраховувати лише на власні фінансові можливості.

З іншого боку, адміністрація лікувальних закладів має право відмовляти хірургам, які мають достатню підготовку у царині бариатричної хірургії, у проведенні операцій, посилаючись на відсутність ліцензування даного виду діяльності.

Створення на I Російському симпозиумі з хірургії ожиріння Товариства бариатричних хірургів Росії (Москва, 1999) дало потужний імпульс розвитку бариатричної хірургії у Росії не лише у професійному, але й в організаційному плані. Як громадська організація, товариство не має можливості видавати документи, що регламентували б бариатричну хірургію як вид медичної діяльності. Разом із тим, з огляду на гостру та постійно зростаючу потребу населення у даному виді допомоги, ми вважаємо за необхідне означити такі організаційні питання:

1. Регламентувати Міністерством охорони здоров'я вид медичної діяльності "бариатрична хірургія" для ліцензування.
2. Визнати Фондом СМС страховий випадок хворих на ожиріння, яким показано хірургічне лікування.
3. Створити в кожному окремому окрузі РФ методичні центри з підготовки фахівців із хірургії ожиріння, що відповідатимуть вимогам, з одного боку, російського законодавства, а з іншого — Міжнародної федерації хірургії ожиріння до акредитації подібних центрів.
4. Створити в кожному окремому окрузі РФ бариатричні центри з відповідним фінансуванням на рівні федеральних програм, що включатимуть як фахівців нейрохірургічного профілю, так і бариатричних хірургів.

Організація структури надання хірургічної допомоги хворим із морбідним ожирінням у Росії перебуває на етапі становлення. Потребам населення у лікуванні ожиріння не відповідають можливості вузького кола бариатричних хірургів, які практикують у РФ. Вирішення цього завдання можливо лише сумісними зусиллями клініцистів і організаторів охорони здоров'я.

С.Л. Епштейн, Ю.І. Яшков, Д.К. Бекузаров

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СУЧАСНИХ МЕТОДИК ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ АНАЛГЕЗІЇ ПІСЛЯ БІЛІОПАНКРЕАТИЧНОГО ШУНТУВАННЯ

ЗАТ "Центр ендокхірургії та літотрипсії", Москва (Російська Федерація)

Ефективне післяопераційне знеболення є одним із найважливіших чинників швидкої післяопераційної реабілітації хворих із морбідним ожирінням. Максимальна ефективність терапії гострого післяопераційного болю досягається за поєднання епідуральної аналгезії (ЕА), застосування опіоїдів регіонарно та, за необхідності, системно, використання нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ) і парацетамолу. Оптимальним способом системної доставки засобів післяопераційної аналгезії (ПА) є внутрішньовенний, переважно контрольований пацієнтом. Неінвазійна доставка опіоїдних аналгетиків за допомогою трансдермальних терапевтичних систем не знайшла ще широкого застосування у хірургії морбідного ожиріння, хоча з успіхом застосовується у великій абдомінальній, торакальній, ортопедичній і кардіальній хірургії.

Мета роботи — порівняльна оцінка ефективності продовженої ЕА ропівакаїном, контрольованої пацієнтом аналгезії фентанілом і трансдермальної терапевтичної системи Транстек як засобів знеболення після біліопанкреатичного шунтування (БПШ).

БПШ виконано у 200 пацієнтів. Середній вік — 38 років (від 16 до 58), середня маса тіла — 137 ± 25 кг, ІМТ — $48 \pm 5,3$ кг/м², фізичний статус — II-III за ASA, у 6 випадках — IV. Середня тривалість операцій склала 265 ± 25 хвилин.

Післяопераційне знеболення виконували 3 методиками. У групі хворих, оперованих в умовах комбінованої ЕА, останню починали одразу після потрапляння пацієнта до відділення інтенсивної терапії. Суміш, що її вводили до епідурального простору, складалася з ропівакаїну 0,2%, фентанілу 2 мкг/мл та адреналіну 2 мкг/мл. Швидкість інфузії варіювала у межах 8-14 мл/год., тривалість складала 78 ± 6 годин. ЕА доповнювали в/в введенням перфалгану у дозі 4 г/добу впродовж 4 днів.

30 пацієнтів отримували післяопераційне знеболення за допомогою Транстеку. У 25

хворих спочатку було накладено систему із вмістом аналгетика 30 мг, швидкістю дифузії 52,5 мкг/год., що забезпечувала добову дозу бу-пренорфіну 1,2 мг. У 5 хворих застосовували систему із вмістом аналгетика 40 мг, швидкістю дифузії 70 мкг/год. і добовою дозою 1,6 мг. Тривалість дії системи — 3 доби. У 26 пацієнтів через 3 доби використовували другу систему з меншим вмістом аналгетика (20 мг), швидкістю дифузії 35 мкг/год. і добовою дозою 0,8 мг. Знеболення Транстеком у всіх випадках комбінували з перфалганом у стандартній добовій дозі 4 г в/в впродовж 4 днів. У 6 хворих у перші години після операції одноразово застосовували промедол 20 мг в/в.

У 20 хворих застосували методику аналгезії, контрольованої пацієнтом (КПА). Як аналгетик використовувався фентаніл. Доставку опіоїду здійснювали шприцевим дозатором Compact fm (B. Braun) із блоком КПА. Режим дозування: болюс 30 мкг, локаут-інтервал 10-12 хвилин, швидкість постійної інфузії 10 мкг/год. КПА проводили впродовж 3 діб, комбінуючи з в/в введенням перфалгану у дозі 4 г/добу впродовж 4-5 днів. Доза фентанілу на першу післяопераційну добу склала 1800 ± 200 мкг, на другу — 1500 ± 150 мкг, на третю — 1200 ± 250 мкг.

Ефективність післяопераційної аналгезії оцінювали за термінами першого ставання на ноги, відновлення перистальтики та відходження газів, величиною інтраабдомінального тиску; рівень больових відчуттів — за 100-бальною візуально-аналоговою шкалою (ВАШ). Рівень знеболення <30 вважається прийнятним. Для оцінки стану респіраторної системи та її тренінгу у поопераційний період застосовували методику спонукаючої спірометрії. Величину максимального вдиху у передопераційний період приймали за рівень, якого слід прагнути вже у найближчий поопераційний період. Досліджували кислотно-лужну рівновагу (КЛР) та гази артеріальної крові.

Таблиця

Результати порівняння різних методик післяопераційної аналгезії

Методика Показник	Епідуральна аналгезія	Транстек	КПА фентанілом
Рівень болю під час ходіння (ВАШ) 1/2/3-я доба	24±6/23±5/23±2	35±8/28±4/23±3	34±6/29±5/24±2
Піднімання на ноги (години)	4±1,8	5±2,1	5±1,5
Шуми перистальтики (години)	14±4	15±3	17±5
Відходження газів (години)	48±4	61±7*	60±5*

Примітка: — вірогідність відмінностей щодо групи ЕА ($p < 0,05$).

Результати наведено у таблиці.

Рівень післяопераційного знеболення був вищим за ЕА, хоча й невірогідно. Всі пацієнти були активізовані через 4-5 годин по завершенні операції. На тлі ЕА вірогідно швидше минав післяопераційний парез кишечника.

Показники КЛР і газів артеріальної крові через 30 хв. і 12 годин після екстубації у групах різного знеболення вірогідно не різнилися та свідчили про відсутність гіпоксемії та значущої гіперкапнії, що нерідко трапляється у хворих із морбідним ожирінням.

Максимальні об'єми вдиху на 1-й, 2-й і 3-й післяопераційні дні були більшими на тлі ЕА та склали 78±4%, 87±5% і 92±4% від вихідного рівня відповідно; за використання КПА фентанілом — 65±5% ($p < 0,05$), 84±5% і 86±5% відповідно; на тлі використання Транстеку —

63±5%, 78±6% і 79±5% ($p < 0,05$) відповідно.

Попри те, що парез кишечника минав пізніше за знеболення Транстеком і КПА фентанілом, вірогідних відмінностей у рівні інтраабдомінального тиску на 1-у, 2-у, 3-ю поопераційну добу не відзначено.

Побічні ефекти мали всі методики аналгезії, але за ЕА їх було суттєво менше, що позитивно впливало на самопочуття хворих. Для знеболення опіоїдами характерними були нудота, блювота, седация, ейфорія та депресія дихання (2 випадки за використання Транстеку). За ЕА у 5% випадків було відзначено шкірний свербіж, характерний для епідурального введення опіоїдів.

Отже, ЕА 0,2% ропівакаїном, фентанілом 2 мкг/мл та адреналіном 2 мкг/мл є найефективнішою методикою післяопераційного знеболення після БПШ.

С.Л. Епштейн, Ю.І. Яшков, Д.К. Бекузаров

СУЧАСНІ МЕТОДИКИ АНЕСТЕЗІЇ В ХІРУРГІЇ МОРБІДНОГО ОЖИРІННЯ

ЗАТ "Центр ендокхірургії та літотрипсії", Москва (Російська Федерація)

Добір засобів ефективного анестезіологічного захисту пацієнтів із морбідним ожирінням під час досить травматичних операцій біліопанкреатичного шунтування (БПШ) є важливим завданням, вирішення якого дозволяє оптимізувати та прискорити їх реабілітацію. Проведення загальної анестезії на максимально можливому поверхневому рівні, контрольованому методом моніторингу біспектрального індексу (BIS), у поєднанні з грудною епідуральною анестезією дозволяє забезпечити раннє прокидання, швидке відновлення респіраторних функцій.

Мета роботи — оптимізація глибини анестезії та забезпечення ранньої післянаркозної реабілітації за умов комбінованої епідуральної анестезії ропівакаїном та загальної анестезії севофлюраном за допомогою BIS-моніторингу у ході операцій БПШ у пацієнтів із морбідним ожирінням.

БПШ виконано у 200 пацієнтів. Середній вік — 38 років (від 16 до 58), середня маса тіла — 137 ± 25 кг, ІМТ — $48 \pm 5,3$ кг/м², фізичний статус — II-III за ASA, у 6 випадках — IV. Середня тривалість операцій склала 265 ± 25 хвилин.

У 150 хворих застосовували комбіновану епідуральну анестезію 0,5% ропівакаїном у поєднанні з тотальною внутрішньовенною анестезією пропофолом, фентанілом, есмероном із ШВЛ киснево-повітряною сумішшю (120 хворих) або інгаляційною анестезією севофлюраном у потоці O₂ та N₂O=50% із газовідтоком 2 л/хв. (30 хворих). Рівень пункції епідурального простору Th7-9. Через 5 хвилин за відсутності ознак спінальної анестезії починали дробове введення 0,5% ропівакаїну болюсами по 3,0 мл до введення повної дози $12,0 \pm 1,5$ мл впродовж 30 хв. Через 2,5 години вводили підтримуючу дозу 0,5% ропівакаїну в об'ємі $8,0 \pm 1,0$ мл. Перед початком операції та за 30 хв. до її завершення до епідурального простору вводили фентаніл 0,1 мг. Індукцію в анестезію про-

водили фентанілом 180 ± 25 мкг, пропофолом $1,5 \pm 0,12$ мг/кг актуальної маси тіла (АМТ) та есмероном $0,8 \pm 0,11$ мг/кг надміру маси тіла (НМТ). Інтубацію трахеї виконували за рівня BIS 39 ± 7 .

Доза пропофолу для підтримання анестезії склала $5,2 \pm 0,07$ мг/кг/год. АМТ (сумарна доза — 3305 ± 880 мг), фентанілу — $0,9 \pm 0,1$ мг/кг/год. (сумарна доза — 550 ± 50 мкг), есмерону — $0,42 \pm 0,12$ мг/кг/год. НМТ (сумарна доза — 215 ± 25 мг). У 30 пацієнтів епідуральну анестезію комбінували із загальною севофлюраном $1,1 \pm 0,3$ МАК, фентанілом та есмероном в аналогічних дозах. ШВЛ проводили наркозно-дихальним апаратом AESTIVA/5 (Datex-Ohmeda) у режимі нормокапнії або помірної гіпокапнії, контрольованому за тиском, із FiO₂=0,4-0,7 і ПТКВ=(+6-7 см вод. ст.). Під час роботи із севофлюраном застосовували низькопотіковий варіант анестезії з газотоком 2 л/хв. Рівень BIS-індексу у ході підтримання анестезії склав 46 ± 6 .

50 пацієнтів оперували в умовах ендотрахеального наркозу севофлюраном і фентанілом. У 30 з них за 16-18 годин перед передбачуваним закінченням операції проводили аплікацію трансдермальної терапевтичної системи Транстек у дозі 30-40 мг, що забезпечує післяопераційне знеболення. Методики ввідного наркозу та дози препаратів не відрізнялися від таких у хворих, оперованих в умовах комбінованої епідуральної анестезії. Підтримання анестезії здійснювали севофлюраном у дозі $1,0 \pm 0,25$ МАК у потоці O₂ та N₂O=50% з газотоком 2 л/хв., фентанілом у дозі $2,2 \pm 0,2$ мкг/кг/год. АМТ (сумарна доза — 1200 ± 150 мкг). Міоплегію підтримували есмероном у дозі $0,5 \pm 0,04$ мг/кг/год. НМТ (сумарна доза — 240 ± 13 мг). BIS-індекс підтримували на рівні 46 ± 3 . Перед ушиванням розтину проводили надапоневротичну інфільтрацію рани ропівакаїном 0,2% — 100,0 мл.

Інтраопераційний моніторинг забезпечува-

ли монітором Philips Intelli Vue MK 40. Реєстрували АТ прямим і непрямим методами, ЧСС, ЕКГ, динаміку сегмента ST, SpO₂, ETCO₂, BIS-індекс.

Кислотно-лужну рівновагу, концентрацію глюкози та лактату у крові досліджували за допомогою апарату RapidLab 850 перед початком анестезії, на основному етапі операції, через 30 хв. після екстубації, ранком першого післяопераційного дня, а також, за необхідності, у будь-який час.

Доза пропофолу, необхідна для індукції та розрахована за АМТ, була суттєво нижчою від зазвичай рекомендованої, що необхідно враховувати у хворих із морбідним ожирінням і зміненою фармакокінетикою низки препаратів за відсутності систем моніторингу глибини анестезії. Комбінована епідуральна анестезія (ЕА) супроводжувалася достатньою гемодинамічною стабільністю. Лише 25% пацієнтів потребували вазопресорної підтримки ефедриним у дозі 15-20 мг. Дози пропофолу, що забезпечували необхідний рівень седації на тлі ЕА, не відрізнялися від зазвичай рекомендованих, а загальна доза фентанілу незалежно від методики загальної анестезії була меншою, що доцільно для швидкої післянаркозної реабілітації пацієнтів.

Загальна анестезія без ЕА вимагала вірогідно більшої витрати фентанілу для підтримання достатньої глибини анестезії. Не було відзначено розбіжностей у використаних дозах есмерону та севофлюрану.

Вихід з анестезії був однаково швидким за застосування комбінованої ЕА та загальної анестезії без нейроаксимальної блокади. Час відкривання очей і час екстубації після закінчення операції дорівнювали відповідно $9 \pm 2,5$ хв. і $11 \pm 3,5$ хв. за ЕА та $13 \pm 3,4$ хв. і $15 \pm 3,5$ хв. без ЕА. Швидка реабілітація та відсутність необхідності продовженої ШВЛ у хворих із морбідним ожирінням — важливий чинник профілактики легеневих, компресійних і тромбоемболічних ускладнень.

Вірогідно відрізнявся рівень больових відчуттів після екстубації, визначений за 100-бальною візуально-аналоговою шкалою: 17 ± 4 за застосування комбінованої ЕА та 35 ± 8 за застосування загальної анестезії. Рівень знеболення < 30 вважається прийнятним. Важливим моментом є інфільтрація операційної рани 0,2% ропівакаїном у випадку застосування загальної анестезії без ЕА. Цей маневр певною мірою поліпшує рівень поопераційної аналгезії в ранній післянаркозний період. Показники напруги газів артеріальної крові та SpO₂ через 30 хв. після екстубації суттєво не відрізнялися в обох групах і свідчили про відсутність дихальної недостатності. Рівень респіраторної підтримки у більшості пацієнтів обмежувався оксигенотерапією через носові канюлі.

Комбінована грудна ЕА 0,5% ропівакаїном у поєднанні з тотальною внутрішньовенною анестезією пропофолом або інгальційною анестезією севофлюраном із низькими дозами фентанілу та ШВЛ є ефективною методикою антиноцицептивного захисту хворих із морбідним ожирінням під час операцій БПШ.

Ендотрахеальний наркоз севофлюраном, закисом азоту та помірними дозами фентанілу — ефективна методика анестезіологічного забезпечення операцій БПШ.

Застосування моніторингу глибини анестезії методом реєстрації BIS дозволяє оптимізувати дози загальних анестетиків, мінімізувати навантаження фентанілом, попередити епізоди несанкціонованого прокидання та прогнозувати час прокидання. Час виходу з анестезії не залежав від методики анестезіологічної підтримки.

Якість знеболення у найближчий післянаркозний період є суттєво ліпшою після проведення комбінованої ЕА. Поліпшення якості знеболення у найближчий післянаркозний період у пацієнтів, оперованих без ЕА, досягається інфільтрацією операційної рани 0,2% ропівакаїном.

Ю.І. Яшков, А.В. Нікольський, Т.А. Словеснова, Д.К. Бекузаров, С.Ф. Леонова

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОПЕРАЦІЇ БІЛІОПАНКРЕАТИЧНОГО ШУНТУВАННЯ ЗА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2-го ТИПУ З ОЖИРІННЯМ

ЗАТ "Центр ендокхірургії та літотрипсії", Москва (Російська Федерація)

Прогрес бариатричної хірургії надає значні можливості застосування оперативних методик у лікуванні не лише ожиріння, а й цілої низки обмінних порушень, об'єднаних під назвою "метаболический синдром" (МС). Найважливішою складовою МС є інсулінорезистентність і, як її наслідок, цукровий діабет 2-го типу (ЦД-2). Приблизно у 90% випадків ЦД-2 розвивається на тлі абдомінального ожиріння. Відомо, що ефективність різних бариатричних операцій за ЦД-2 є нерівнозначною, тому наявність ЦД-2 у пацієнта може впливати на добір хірургічної тактики. З іншого боку, свідчення високої ефективності бариатричних операцій за ЦД-2 можуть розширити показання до їх застосування незалежно від ступеня надлишку маси тіла.

Метою даної роботи була оцінка можливостей біліопанкреатичного шунтування (БПШ) у компенсації порушень вуглеводного обміну, а отже, попередження фатальних ускладнень ЦД, що розвинувся на тлі ожиріння.

Зі 195 пацієнтів, які перенесли операцію БПШ з приводу ожиріння, 40 осіб (14 чоловіків і 26 жінок) віком від 28 до 63 років ($43,5 \pm 8,4$) з індексом маси тіла від 38,3 до 64,7 кг/м² ($49,5 \pm 7,0$) мали ЦД-2. У 16 з них діабет було виявлено вперше під час передопераційного обстеження, 7 осіб перед операцією перебували лише на дієтотерапії, 15 приймали таблетовані цукрознижувальні препарати, двоє отримували інсулін. У 23 хворих був діабет легкого ступеня, у 17 — середнього. Перед операцією та у ході післяопераційного контролю досліджували глікемію натще, глікований гемоглобін (HbA1c), вміст інсуліну та С-пептиду. Перед БПШ у всіх хворих С-пептид був у межах або перевищував норму. У 19 пацієнтів на момент операції діабет був компенсований, у 21 — субкомпенсований. Пацієнти з порушенням толерантності до вуглеводів до даної групи не включалися.

Нормалізація глікемії, а надалі і HbA1c відбулась у всіх оперованих незалежно від тривалості ЦД-2, вихідної глікемії та передопераційної терапії. Нормалізація глюкози у крові відбувалась, як правило, вже на 2-3-му тижні після операції, задовго до суттєвого зниження маси тіла. Компенсація ЦД після БПШ досягалася за умов досить вільного харчування та без цукрознижувальної терапії. Середній відсоток зниження надмірної маси тіла склав $72,9 \pm 14,6\%$. Частота ранніх поопераційних ускладнень після БПШ у групі хворих на ЦД-2 (12,2%) була більшою порівняно з пацієнтами без ЦД-2 (3,3%), отже, наявність у хворого ЦД-2 дозволяє говорити про підвищення ступеня ризику оперативного втручання. У всіх пацієнтів, які перенесли БПШ, після операції зафіксовано нормальні показники загального холестерину та ХС ЛПНЩ.

Отже, ефект нормалізації глікемії після БПШ у хворих із ожирінням є цілком передбачуваним, зазвичай настає у перші тижні після операції, тобто задовго до значного зменшення маси тіла. Нормалізація HbA1c також цілком очікувана у терміни до 5 років після БПШ. Більше того, пацієнти не потребують цукрознижувальної терапії та дієтичних обмежень. Операція БПШ — клінічно високоефективний та патогенетично обґрунтований метод лікування ЦД-2 у хворих із ожирінням за умови збереження пулу функціонуючих бета-клітин і відсутності тяжких незворотних ускладнень діабету. За цих же умов позитивний досвід лікування цукрового діабету 2-го типу із застосуванням БПШ може бути корисним у пацієнтів із ожирінням меншого ступеня (з ІМТ <35 кг/м²) і, не виключено, за відсутності ожиріння. Бариатричні операції, насамперед БПШ, позначають нові перспективи у лікуванні цукрового діабету 2-го типу.

О.В. Чиньба, П.В. Коломієць, В.Г. Яцентюк

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ У ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ ІЗ ВИРАЖЕНИМ ШКІРНО-ЖИРОВИМ "ФАРТУХОМ"

Міська клінічна лікарня № 15, Київ

Впровадження нових методів алогерніопластики та абдомінопластики привело до значного поліпшення результатів хірургічного лікування хворих із вентральними грижами у поєднанні із так званою "фартухоподібною" деформацією передньої черевної стінки, надто за умов ожиріння. З одного боку, зменшилася кількість рецидивів грижі, з іншого — відновлення нормальних пропорцій живота задовольняє естетичні потреби хворих і поліпшує якість життя.

Проте стали очевидними і багато недоліків операцій, пов'язаних з ускладненнями у післяопераційному періоді. Реакція організму на синтетичний пластичний матеріал і необхідність широкої мобілізації анатомічних структур передньої черевної стінки ведуть до порушення кровообігу, травмування підшкірної клітковини з можливим розвитком лімфореї, утворенням сером, гематом, нагноєнням і розвитком некрозу гіподермального клаптя.

Мета роботи — поліпшити результати хірургічного лікування хворих із вентральними грижами у поєднанні з ожирінням і вираженим шкірно-жировим "фартухом".

Ми маємо досвід лікування 34 хворих із вентральними грижами у поєднанні з ожирінням і вираженим шкірно-жировим "фартухом", які були оперовані у Київському міському центрі хірургії гриж живота у період з 2005 по 2007 рр. Усі хворі — жінки віком 37-62 роки ($47,5 \pm 2,2$). З пупковою грижею — 19 осіб, із післяопераційною — 15. У 21 особи ІМТ перевищував 35 кг/м^2 .

Усім хворим проводили передопераційну підготовку, що включала дієту, очищення кишечника, лікування та корекцію супутніх захворювань. Обов'язковою умовою була підготовка шкіри операційного поля - лікування попірлостей, гнійників, що нерідко утворюються під шкірною складкою у надлобковій ділянці та навколо пупка. Профілактику антибіотиками проводили з використанням цефтриаксону 1 г в/м за 12 годин перед операцією та після неї тривалістю 2 ± 1 день. Профілактику тромбоемболічних ускладнень проводили еноксапари-

ном $0,4$ тривалістю 5 ± 2 дні після операції. Безпосередньо перед операцією виконували розмітку по анатомічних орієнтирах, визначали лінію розтину шкіри, площу мобілізації шкірно-жирового клаптя, вектори натягу, локальні надлишки жирової тканини, локалізацію грижі та розміри грижового дефекту.

Абдоміногерніопластика передбачала декілька етапів і включала розтин шкіри та підшкірної клітковини, виділення грижового мішка, мобілізацію шкірно-жирового клаптя, формування пупкового кільця, висічення надлишків шкіри та жирової тканини, вакуумне дронування підшкірної основи поліхлорвініловими трубками та закриття рани.

Як додатковий пластичний матеріал для герніопластики використовували поліпропіленову сітку Prolene у 27 (79%) випадках, Surgipro — у 7 (11%). У всіх випадках алогерніопластику виконували із субмускулярним розташуванням імплантату (техніка sublay), що дає можливість надійно закрити грижовий дефект і знизити серозну ексудацію з рани. Дренажі видаляли через 5-8 діб по операції за умови, що об'єм виділюваного за добу не перевищував 50 мл. Дренажі не залишали на термін понад 10 діб, оскільки триваліше їх перебування несе загрозу інфікування.

Післяопераційний період вимагав більшої уваги, ніж після інших видів герніопластики. Передбачалися заходи для ранньої активізації хворих, дихальна гімнастика, бандажування живота, фізіотерапія.

Ускладнення у вигляді сероми були у 3 (8,8%) хворих, тривала (10-14 діб) серозна ексудація з рани — у 2 (5,8%). Визначення об'єму серозних накопичень здійснювали за допомогою ультразвукової діагностики. Виконували ревізію післяопераційної рани та пункцію підшкірної клітковини з метою дронування сероми. Крім того, для пригнічення запальної серозної реакції призначали німесулід 100 мг/добу впродовж 5-7 діб. Гематома післяопераційної рани виникла у 3 (8,8%) випадках, інфільтрат -

у 4 (11%). Ці ускладнення ліквідували консервативними методами.

У віддалений період рецидивів грижі не виявлено, колоїдних, гіпертрофічних рубців не було. Отже, абдоміногерніопластика із суб-

мускулярним розташуванням імплантату у даної категорії хворих із комплексом заходів щодо профілактики ранових ускладнень дозволяє зменшити кількість рецидивів і ускладнень.

Ю.И. Яшков

ПОВТОРНІ БАРІАТРИЧНІ ОПЕРАЦІЇ — СИТУАЦІЙНИЙ ПІДХІД

ЗАТ "Центр ендохірургії та літотрипсії", Москва (Російська Федерація)

Вибір повторної операції у баріатричній хірургії — актуальне питання, що дискутується останніми роками фахівцями. Залежно від виду первинного втручання, а також з урахуванням анатомічних змін після раніше виконаної операції, психологічних особливостей пацієнта, економічних чинників виникає низка проблем, пов'язаних із недостатньою ефективністю або віддаленими наслідками первинної операції. Метою даного повідомлення є узагальнення як позитивного, так і негативного досвіду застосування різних операцій залежно від ситуацій, обумовлених невдачами у віддалені терміни після первинних операцій.

Наведено досвід 37 повторних хірургічних втручань (33 пацієнти з власного досвіду автора та 4 оперованих в інших закладах), виконаних через невдалі віддалені результати первинних баріатричних операцій (з 1992 року). Повторно прооперовано 13 із 83 пацієнтів, які перенесли вертикальну гастропластику (ВГП), 11 із 72 після бандажування шлунка (БШ), 10 із 195 після біліопанкреатичного шунтування (БПШ), 1 із 16 після поздовжньої резекції шлунка (ПРШ). У власному досвіді не було жодної повторної операції після 20 випадків гастрощунтувань (ГШ). Як повторні виконувалися такі види операцій: регастропластика — 3, резекція дна шлунка — 1, конверсія в ГШ — 3, БПШ без резекції шлунка після ВГП (вперше описано автором) — 4, БПШ із поздовжньою резекцією шлунка — 2, БПШ у модифікації Scopinaro — 1, ПРШ — 4, видалення бандажа шлунка — 3, ребандажування — 2, ревізія порту та з'єднувальної трубки — 3, вкорочення аліментарної та загальної петлі — 7, подовження загальної петлі — 3, БШ після БПШ — 1.

Летальних наслідків у найближчий період після повторних втручань не було. Серед ускладнень відзначено: 2 випадки спленектомії за конверсії ВГП, 1 спостереження рабдоміолізу з виходом у гостру ниркову недостатність за конверсії ВГП у БПШ. Регастропластика після ВГП не забезпечувала тривалого поліпшення результату. У випадках невдалого результату рестриктивної операції найліпший ефект отримано після конверсії у БПШ. Резекція шлунка у такому разі має бути оптимальною за об'ємом. У складних випадках можливо виконання БПШ без резекції шлунка. За penetрації бандажа у просвіт шлунка запропоновано варіант одномоментно конверсії у ПРШ із видаленням бандажа.

За конверсії нерегульованого БШ із достатнім об'ємом малої частини шлунка переважною є операція Scopinaro. За незадовільного ефекту БПШ із поздовжньою резекцією шлунка або за розвитку сталої білкової мальабсорбції зміну довжини сегментів тонкої кишки, як правило, виконували одномоментно із коректуючими пластичними операціями.

Добір методу повторної баріатричної операції має бути індивідуальним і визначатись анатомічними особливостями операції, виконаної раніше, її колишньої ефективності, а також загальним станом і психологічними особливостями пацієнта. За незадовільності результату первинної операції показання до повторних втручань мають визначатись вчасно. БПШ у різних модифікаціях є оптимальним варіантом повторного втручання. Повторні операції після БПШ, як правило, можуть виконуватись одномоментно з коректуючими пластичними операціями у міру стабілізації маси тіла.