

Матеріали конференції нейрохірургів

Хірургічне лікування дискогенних мієлорадикулярних синдромів: точка зору нейрохірурга

Педаченко Є.Г., Куцаєв С.В., Хижняк М.В., Яворська С.О.

Інститут нейрохірургії ім.акад.А.П.Ромоданова АМН України, м.Київ

Нейрохирургия может и должна, насколько позволяет охрана интересов больного, производить тщательные наблюдения в области спорных проблем

Н.Н. Бурденко

Больові синдроми хребта, спричинені остеохондрозом, є одними з давніх і найбільш поширених захворювань людини.

За даними А. Naylor (1990), з посиланням на главу 32 Старого Завіту, першою в світі людиною, що страждала від травматичного ішіорадикуліту, був Яков.

Ще до класичної роботи W. Mixter, J. Barr (1934), які вперше описали грижу міжхребцевого диска, в творах геніальних митців кінця XIX — початку XX сторіччя відображені клінічні ознаки дискогенних мієлорадикулярних синдромів. Достатньо навести картини В. Ван Гога “Портрет актора”, “Чоловік, що молиться”, П. Гогена “Бретонський купальник”, С. Далі “Рука Далі, що викрадає золоте руно”, в яких яскраво проілюстровані вимушені пози людей з сколіозом поперекового відділу хребта, асиметрією сідничних складок тощо.

Дискогенний радикуліт з трагедії особистості перетворився на важливу соціальну проблему. За іронічним висловом N. Kahanovitz (1991), ті 20–30% дорослого населення, що ніколи не відчували біль в поперековій ділянці, скоріше складають “патологічну” групу в порівнянні з переважною більшістю дорослих, які хоча б раз у житті пізнали це відчуття. В Україні вертеброгенна патологія в загальній структурі захворюваності з тимчасовою втратою працездатності посідає друге місце, поступаючись респіраторним інфекціям, її частота становить 20–30%. В структурі неврологічної захворюваності “попереково-крижовий” радикуліт міцно утримує перше місце за поширеністю — понад 50%. За даними Американської асоціації спінальної хірургії (AAMISS), в США втрати суспільства від вертеброгенних больових синдромів складають 100 млрд. доларів.

Розглядаючи проблему лікування дискогенних мієлорадикулярних синдромів в історичному аспекті, слід виділити дохірургічний

етап (до 1934 р.), коли протягом сторіч основним методом активного лікування була хіропрактика (мануальна терапія).

Початок хірургічного етапу (1934 р.) в лікуванні “дискогенного радикуліту” пов’язаний з іменами W. Mixter та J. Barr, які встановили взаємозв’язок неврологічних симптомів з розривом фіброзного кільця міжхребцевого диска і вип’ячуванням драглистих мас в хребтовий канал.

Рішучий прорив в хірургічному лікуванні дискогенних мієлорадикулярних синдромів пов’язаний з впровадженням мікронейрохірургічних (мікродискектомія) (R.W. Williams, 1973; W. Caspar, 1977; M.G. Yazargil, 1977; H.J. Goad, 1978 та ін.), пункційних (S. Hijikata, 1975; P.W. Asher, 1978) та ендоскопічних (P. Kambin, 1987) технологій.

Дискогенні мієлорадикулярні синдроми є актуальною проблемою нейрохірургії. За нашими даними, в структурі нейрохірургічної захворюваності вони посідають друге місце (11,5%), поступаючись лише гострій черепно-мозковій травмі (63%). За походженням вони є вертеброгенними, за проявами — неврологічними і тільки наявність неврологічних симптомів та їх вираженість при співставленні з структурними змінами зумовлює диференційоване застосування пункційних, ендоскопічних та мікронейрохірургічних методик, що забезпечує належну ефективність хірургічного лікування.

Виходячи з принципу надання медичної допомоги: “Спочатку — організація, потім — медицина” (М.І. Пирогов), підкреслимо, що 90% успіху в нейрохірургічному лікуванні дискогенних мієлорадикулярних синдромів залежить від правильного відбору хворих для втручання та адекватної хірургічної технології. При цьому необхідно визначати конкретний тип втручання (пункційне, ендоскопічне, мікронейрохірургічне) відповідно до конкретної клінічної ситуації і

виходити з інтересів хворого, а не з технічних можливостей певної хірургічної клініки, підчас обмежених. В цьому запорука довіри хворих та суспільства до хірургічного лікування “дискогенного радикуліту”.

В клініці лазерної та ендоскопічної спінальної нейрохірургії за останні роки впроваджено понад 20 типів хірургічних втручань та їх модифікацій, основаних на застосуванні новітніх мінімально інвазивних технологій. При дискогенних мієлорадикулярних синдромах в клініці застосовують пункційні (лазерна нуклеоектомія, вакуум-екстракція), та ендоскопічні (мікродиссектомія, портална нуклеоектомія, епідуроскопія, ендоскопічна асистенція) втручання поряд з загальноприйнятою мікродиссектомією, а також комбіновані втручання при багаторівневому ураженні з застосуванням комплексу зазначених методів. Клініка оснащена відеоендоскопічним обладнанням Karl Storz, Nd-YAG лазером Dornie, мікроскопом Leica-Wild, ультразвуковим дисектором-аспіратором Soring, ЕОП Siremobil-2000 та відповідним хірургічним інструментарієм.

Ключовими питаннями хірургічного лікування дискогенних мієлорадикулярних синдромів вважаємо: 1) достатність діагностики; 2) визначення показань до операції; 3) вибір хірургічного доступу та методу; 4) об'єктивізацію ефективності втручання.

Достатність діагностики забезпечується співставленням клінічних проявів і структурних змін відповідно до рівня ураження. Визнаним є діагностичний комплекс, який включає клініко-неврологічне дослідження, спондилографію (в тому числі функціональну), магніторезонансну томографію (МРТ) в режимі мієлографії, електронейроміографію (визначає необоротність неврологічних симптомів), а також в деяких ситуаціях “провокаційну” дискографію при багаторівневому ураженні (особливо в грудному відділі хребта).

З кожним роком обмежується застосування позитивної мієлографії.

Визнано, що інформативність комп'ютерної томографії (КТ) поступається інформативності МРТ (J. McCulloch, P. Young, 1998), особливо при багаторівневому ураженні.

Показання до операції. Втручання з приводу дискогенних мієлорадикулярних синдромів показане й виправдане лише за умови відповідності вираженості клінічних симптомів тяжкості структурних (за даними МРТ) та функціональних (за даними електронейроміографії) змін за неефективності попередньо проведеної консервативної терапії. Єдиним винятком з цього положення є секвестр грижі диска з синдромом гострої компресії спинного мозку чи його

корінців, що потребує виконання невідкладного втручання.

За стандартами страхової медичної допомоги, прийнятими в США при дискогенних мієлорадикулярних синдромах (G.D. Casper), консервативне лікування проводять не більше 6 тиж. За його неефективності призначають оперативне втручання.

Аналіз результатів понад 4 000 оперативних втручань, виконаних у клініці в останні роки, свідчить, що більшість пацієнтів з дискогенними мієлорадикулярними синдромами звертаються до нейрохірурга вже у стадії клінічної декомпенсації. Так, 88,3% хворих до операції постійно застосовували знеболюючі засоби (3 бали за Міжнародною шкалою болю), корінцевий синдром з випадінням функції виявлений у 52% пацієнтів.

За достатньої обізнаності лікарів з компресійними синдромами остеохондрозу, 65% хворих звертались до нейрохірурга самостійно, за рекомендацією раніше оперованих пацієнтів чи співробітників Інституту, в той час, як за направленням лікарів (неврологів, ортопедів, мануальних терапевтів тощо) госпіталізовані лише 33% пацієнтів.

Вирішальне значення у виявленні структурних змін при дискогенних мієлорадикулярних синдромах належить МРТ, що забезпечує об'єктивізацію не тільки ступеня зрушення — протрузія, сублігаментозна чи субанулярна екструзія, трансанулярно-транслігаментозна екструзія, секвестр (J. McCulloch, P. Young, 1998), а й визначає тип оперативного втручання (пункційне, ендоскопічне, мікронейрохірургічне).

Не вивчені перспективи подальшої якості життя, необоротності змін периферичних нервів у хворих з дискогенно зумовленою радикулопатією, коли за даними електронейроміографії ступінь порушення до операції становив 50–90%.

Одним з ключових питань в хірургії дискогенних мієлорадикулярних синдромів є вибір хірургічного доступу та хірургічного методу. Доцільно поділити хірургічні доступи на внутрішньоканальні (мікродиссектомія, ендоскопічна мікродиссектомія за J. Destandau), позаканальні (пункційні втручання, ендоскопічна портална нуклеоектомія) та змішані (при багаторівневій компресії) залежно від того, чи необхідно розкривати або не розкривати хребтовий канал для видалення грижі диска.

Найбільш поширеною з пункційних операцій є пункційна лазерна нуклеоектомія, якою відкрита ера амбулаторної нейрохірургії. Метод застосовують при так званій “гідрофільній” (soft) грижі міжхребцевого диска. P. Ascher (Австрія) та J. Hollinger (Німеччина) вважають

пункційну лазерну нуклеоектомію максимально інвазивною фізіотерапією з використанням мінімально інвазивного хірургічного втручання. J. Casper (США) наголошує, що драглисте ядро складається з 90% води, для чого ж цю воду видаляти ножем?

Наш досвід виконання 709 втручань (на поперековому відділі хребта — 560, грудному — 8, шийному — 141) свідчить про достатню ефективність методу. Позитивні найближчі результати лікування були досягнуті у 82–85% хворих, оперованих на поперековому, у 91–92% — на шийному, в усіх хворих, оперованих на грудному відділі хребта.

За нашим даними, пункційна лазерна нуклеоектомія ефективна (частота позитивних віддалених результатів 91,2%) за наявності рефлекторного синдрому, а також місцевого чи корінцевого іритативного больового синдрому при тривалості захворювання до 1 року за наявності середньої та парамедіанної грижі, яка за розмірами не перевищує 1/3 сагітального розміру хребтового каналу, без каудального чи краніального зміщення.

Перевагами методики є можливість її застосування в амбулаторних умовах (хірургія одного дня), мінімальна травматизація (використовують інструменти розмірами від 400 до 1200 мкм) за тривалості втручання 7–12 хв під місцевим знеболенням. Пункційна лазерна нуклеоектомія забезпечує мікрофенестрацію, нуклеоектомію, дискедекмпресію, дерецепцію та термодископластику, що є складовими лікувального ефекту.

Протипоказання поділяють на місцеві (сегментарна нестабільність, багаторівневий стеноз, секвестр, раніше здійснені втручання на цьому ж рівні) та загальні (вагітність, гострий інфекційний процес, активний ревматизм, психічні розлади з агравацією больового синдрому тощо). Можливим ускладненням пункційної лазерної нуклеоектомії є лазерний псевдоспондиліт (за нашими даними, виявлений у 0,5% хворих), що триває до 6–8 тиж.

Ендоскопічна мікродискектомія за J. Destandau, ендоскопічна портална нуклеоектомія — провідні ендоскопічні методи хірургічного лікування грижі міжхребцевих дисків, за яких грижу видаляють через ендоскопічний порт чи через робочі канали ендоскопа під відео- ендоскопічним контролем.

Досвід виконання 306 операцій (на поперековому відділі — 212, шийному — 94) свідчить про суттєві переваги методу, особливо ендоскопічної порталної нуклеоектомії на шийному рівні (мінімальна травматизація, косметичний ефект, розріз шкіри не більше 3 мм, у 33% спос-

тережень — хірургія одного дня — “come and go procedure”).

За нашими даними, ендоскопічні методи найбільш ефективні (частота позитивних віддалених результатів 93,1%) у хворих за тривалості захворювання до 2 років при поєднанні рефлекторного та корінцевого синдромів з незначним випадінням рухової функції, середньої та парамедіанної грижі, яка за розмірами не перевищує 1/2 сагітального розміру хребтового каналу.

Мікродискектомія — найбільш поширений метод хірургічного лікування дискогенних мієлорадикулярних синдромів. Метод абсолютно показаний при наявності корінцевого та корінцево-судинного синдромів з значним випадінням рухової функції, секвестра та форамінальної грижі, супутнього стенозу хребтового каналу, варикозу та спайкового епідуриту, при тривалості захворювання понад 2 роки.

Основні принципи мікродискектомії сформульовані R.W.Williams (1973). Вони передбачають мінімальну ламінектомію з бажаним збереженням медіальної фасетки, достатньо широку флавомотію з збереженням епідуральної жирової клітковини, відмову від виконання кюретажу, електрокоагуляції в епідуральному просторі, не залишати в ньому чужорідних матеріалів (гемостатичної губки тощо).

Основними перевагами мікродискектомії є прямий візуальний контроль всіх маніпуляцій за мінімальної хірургічної травми. Основними недоліками є достатньо висока частота виникнення синдрому “failed back surgery”, переважно внаслідок рецидиву грижі та появи післяопераційного перидурального фіброзу.

Протягом 30 років принципи мікродискектомії трансформувались по двох основних напрямках — класичному та радикальному. “Класичне” виконання мікродискектомії передбачає видалення тільки тієї частини драглистого ядра, яка спричиняє компресію корінця, з збереженням його основної маси. Це забезпечує мінімальну травматизацію втручання за високої частоти рецидивів грижі міжхребцевих дисків. “Радикальна” мікродискектомія передбачає якнайповніше видалення драглистого ядра, що запобігає виникненню рецидиву грижі міжхребцевих дисків, проте, при цьому підвищується ризик появи асептичного дисцититу, спондиліту з дестабілізацією сегмента на рівні операції.

З метою запобігання рецидивам грижі дисків, підвищення радикальності операції та зменшення механічної травми нами запропонований метод втручання, що поєднує класичну мікродискектомію та лазерну нуклеоектомію. Застосування біоінертного гелю з адгезивними

властивостями попереджає виникнення перидурального фіброзу після операції.

Застосування зазначених методик дозволило суттєво знизити частоту ускладнень мікродискетомії: виникнення компресійного фіброзу — до 0,5%, рецидивів грижі дисків — до 1%, післяопераційного дисциту — до 0,3%.

Об'єктивізація ефективності хірургічного втручання є безумовним фактором оцінки якості лікування. Вважаємо, що вона повинна ґрунтуватися на оцінці динаміки клінічних, структурних та функціональних змін в післяопераційному періоді. Відповідний алгоритм оцінки зниження інтенсивності болю та вираженості неврологічних симптомів, строків проведення додаткового обстеження (контрольної МРТ-мієлографії, електронейроміографії тощо) повинен бути розроблений спільними зусиллями асоціацій нейрохірургів, неврологів та ортопедів-травматологів.

Найближчі та віддалені результати лікування проаналізовані у 1400 хворих (через 7–8 діб, 6–7 міс, 2–5 років).

Аналіз ефективності втручань залежно від тривалості спостереження свідчив про зниження частоти позитивних результатів операцій з 95% — на 7-му добу до 87% — через 6–7 міс і до 83% — в строки від 2 до 5 років. Ефективність операцій закономірно знижувалась залежно від тривалості захворювання: від 93% — при тривалості захворювання до 2 років до 82% — від 5 до 10 років, до 65% — понад 10 років, що пов'язане з супутнім варикозом та епідуритом, а у 5–8% спостережень — з виникненням сегментарної нестабільності.

Найближчі та віддалені результати хірургічного лікування хворих за наявності диско-

генних мієлорадикулярних синдромів залежать від вираженості клінічних ознак захворювання. Так, при поєднанні люмбалгії та корінцевого іритативного больового синдрому (в 13,2% спостережень) зменшення інтенсивності болю до 0–1 бала відзначено в усіх оперованих хворих. Результати лікування 86,3% хворих відповідали 1 рівню, 13,7% — 2 рівню за шкалою Nurick, тобто були позитивними.

При рефлекторних синдромах різного типу (у 27,3% спостережень) повний регрес після операції відзначений у 50% хворих, у решти — виявлений частковий регрес з періодичними загостреннями у вигляді люмбалгії та рефлекторно-тонічних розладів. В той же час за тривалості захворювання до 1 року повний регрес рефлекторних синдромів спостерігали у 90% хворих.

При корінцевому синдромі з випадінням чутливості та рухової функції (у 52% спостережень) відзначали тривалий регрес симптомів. У строки до 2–5 років після операції регрес розладів чутливості виявлений тільки у 53% хворих (без змін — у 47%), рухових розладів — у 83% (без змін — у 17%).

Корінцево-судинний синдром (у 7,5% спостережень) після операції регресує частково з запізненням у часі.

Найкращі результати (відмінний та задовільний у 93–94% хворих) нейрохірургічного лікування дискогенних мієлорадикулярних синдромів досягнуті у хворих за тривалості захворювання до 2 років, відсутності неврологічних симптомів, значного випадіння рухової та чутливої функцій.