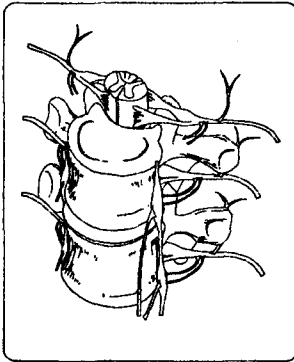


базе отделения формы отчета для детских неврологов дало возможность по-новому взглянуть на проблемы детского церебрального паралича, перинатальной энцефалопатии, нейроинфекций.

За 30 лет работы отделения накоплен огромный опыт по диагностике и лечению различных заболеваний нервной системы у детей. Внедрение новых технологий и схем обследования и лечения, в разработке которых

приняли участие сотрудники отделения, позволит повысить эффективность лечения и снизить заболеваемость детского населения Хабаровского края.



А.М. Хелимский

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОТЕКУЩИХ КОРЕШКОВЫХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

Дальневосточный государственный медицинский университет, г. Хабаровск

Заболел в а н и я нервной системы, обусловленные поражением позвоночника, занимают одно из первых мест в структуре общей заболеваемости населения Российской Федерации. Среди трудоспособной категории больных, находящихся на лечении более 2—4 мес., наиболее многочисленную группу составляют пациенты с корешковыми болевыми синдромами поясничного остеохондроза. Они нередко попадают в стационары, где им в качестве причины заболевания формулируется диагноз “грыжа диска” и устанавливаются показания к хирургическому вмешательству.

Однако в определении тактики оперативного лечения подобных больных существуют значительные разногласия. При одних и тех же клинических проявлениях заболевания рекомендуются микродискэктомии [7], пластические операции на дисках [5], чрескожная нуклеотомия [11], хемонуклеолизис и другие пункционные вмешательства [2].

Большинство нейрохирургов используют задние доступы в позвоночный канал и декомпрессию корешков спинномозговых нервов путем удаления грыжи межпозвоночного диска (МД), считая их необходимыми у таких больных в подавляющем числе наблюдений [8]. Относительное количество пациентов с корешковыми болевыми синдромами, нуждающихся в декомпрессирующем-стабилизирующих вмешательствах передними доступами к позвоночнику, варьирует, по литературным данным, от 1 до 53% [1, 3], а Г.С. Юмашев и соавт. [6] применяли передние дискэктомии на поясничном уровне у 78,5% больных.

Основной причиной подобных противоречий, на наш взгляд, являются различные представления о ведущей патогенетической ситуации, обуславливающей длительно текущие корешковые болевые синдромы поясничного остеохондроза. Если одни авторы, чаще всего нейрохирурги, главными причинами болей считают грыжевые выпячивания МД и рубцово-спаечный процесс в позвоночном канале, то ортопеды называют ведущим фактором нестабильность позвоночника и спондилоартроз. При этом во время рентгенологического обследования и оперативных вмешательств хирурги находят подтверждение своих диагнозов и в тех, и в других случаях.

Анализируя отдаленные исходы задних декомпрессирующих операций, многие авторы отмечают, что почти у половины пациентов сохраняются алгические ощущения в поясничной области и ноге, а рецидивы заболевания возникают, в среднем, у 10% больных [10]. При оценке экспертами состояния больных, перенесших операцию переднего межтелового спондилодеза по поводу хронических некупируемых поясничных болей, в 52—68% случаев констатирован плохой результат и лишь 32—42% пациентов вернулись к прежней работе [9, 12].

Неудачные исходы, по нашему мнению, во многом зависят от стандартного применения однотипных вмешательств без учета динамики патоморфологических и патогенетических ситуаций при остеохондрозе позвоночника, лежащих в основе корешковой патологии [4].

Целью настоящей работы была выработка принципов патогенетического нейрохирургического лечения больных с корешковыми болевыми

ми синдромами поясничного остеохондроза.

Материал и методы

Нами проанализирован 11-летний опыт оперативного лечения пациентов с длительно текущими корешковыми болевыми синдромами поясничного остеохондроза в Хабаровской клинике спинальной нейрохирургии (411 случаев). По отношению к общему числу пациентов с хроническими поясничными болями, прошедших консультативный осмотр и стационарное лечение в этот период (около 24 тыс. чел.), это составило 1,7%, что несколько ниже литературных данных (5-8%) и объясняется, вероятнее всего, эффективностью комплекса консервативных методов, применяемых в нейрохирургической клинике.

Для выбора оптимального метода лечения корешковой патологии, нами выделены 7 групп пациентов с однотипными патоморфологическими и патогенетическими ситуациями. Группы формировались в зависимости от клинических проявлений заболевания и характера изменений в позвоночном двигательном сегменте (ПДС), определяемого с помощью комплексной лучевой диагностики. Последняя включала обзорную и функциональную спондилографию, обычную и разработанную нами функциональную дискографию (патент РФ №2099010), миелографию, компьютерную томографию.

Среди больных с выпадением МД (135 наблюдений) выделены случаи полного (у 29 чел.) и частичного (у 106 чел.) пролапса, а при выпячивании диска (103 случая), дифференцировали наблюдения с секвестрированной (51 чел.) и эластичной (52 чел.) протрузией МД.

У больных с нестабильностью ПДС (173 пациента) мы устанавливали предшествовавшую патологию - выпадение МД (124), протрузию диска (27 случаев) или разрыв фиброзного кольца диска — так называемый “простой” разрыв МД (22 наблюдения).

У пациентов с полным или частичным пролапсом МД на поясничном уровне (135 наблюдений) и у 8 больных с секвестрированной протрузией МД (с клиникой грубых корешковых расстройств) были осуществлены задние декомпрессирующие операции. У 50 пациентов в случаях резкого уменьшения высоты МД после выпадения диска, а также при узком позвоночном канале применена только микрохирургическая декомпрессия. В 93 наблюдениях дополнительно выполнен задний межтеловой спондилодез.

У 271 пациента при диагностике эластичного или секвестрированного выпячивания МД либо нестабильности ПДС, когда методы консервативного лечения были исчерпаны, в качестве первого этапа лечения использовались пункционные вмешательства — дерцепция и функциональная дерцепция МД (патент РФ №2099011). Если болевой синдром сохранялся, применялись передние декомпрессирующе-стабилизирующие операции (у 142 больных) на уровне одного (37 наблюдений) или нескольких ПДС (105 случаев).

Отдаленные исходы оперативного лечения в сроки от 1 до 12 лет проанализированы у 223 больных.

Результаты и обсуждение

Клиническая диагностика болевого синдрома, вызванного компрессией или раздражением корешка спинномозгового нерва, основывалась на следующих признаках.

1. Острый, простреливающий характер болей, локализация болевых

ощущений в зоне определенного дерматома, положительные симптомы “кашлевого толчка”, “звонка”.

2. Постоянство вертебрального синдрома и мышечно-тонических нарушений, не зависящих от вертикального или горизонтального положения пациента.

3. Двигательные нарушения в миотомах. При явлениях сдавления корешков — выпадение рефлексов, снижение силы мышц, гипотония, а в случаях раздражения — гиперрефлексия, мышечная гипертония.

4. Чувствительные расстройства в зонах дерматомов, причем для сдавления корешков более характерным было развитие гипалгезии, а для раздражения корешка — гиперестезии.

Первые две группы признаков отмечались у всех больных в остром периоде заболевания (по клинико-anamнестическим данным), но у большей части пациентов характер корешкового синдрома в динамике изменялся: снижалась интенсивность болей, менялась их локализация, уменьшались контрактуры паравертебральных мышц и кифосколиоз, преобладающими становились алгические ощущения в ноге миосклеротомного характера при движениях и ходьбе. Эта симптоматика указывала на уменьшение степени компрессии корешка вследствие потери объема и частичного рассасывания сместившихся секвестров диска. Появление перечисленных клинических признаков формирования нестабильности ПДС свидетельствовало об изменении ведущей патогенетической ситуации заболевания и являлось принципиальным моментом в определении тактики дальнейшего лечения. "Исключительно важное значение имело проведение больным перидуральных (эпидуральных) блокад на уровне пораженного ПДС. Часто они оказывались настолько эффективными, что вопрос о хирургическом вмешательстве снимался. Если же положительной динамики не

отмечалось, необходимость декомпрессирующей операции становилась очевидной.

Сдавление корешков спинномозговых нервов с выпадением их функций зафиксированы в 271 наблюдении (65,9%), а признаки раздражения — у 140 пациентов.

Топическая диагностика предположительной локализации патологии МД по клиническим данным об уровнях корешкового поражения дала следующие результаты: поражение МД L₁₋₄ определено у 11 больных (2,7%), МД L₄₋₅ — в 207 наблюдениях (50,4%), МД L₅-S₁ — у 193 пациентов (46,9%).

Сопоставление клинически проявлений корешковой патологии с патоморфологическими изменениями ПДС в различных группах больных представлены в таблице.

Таким образом, наиболее частыми причинами корешковых болей были нестабильность ПДС после выпадения МД (30,2%) и частичное выпадение МД (25,6%). Однако поражение корешков отмечалось и при других патогенетических ситуациях, что позволяло использовать в качестве первого этапа нейрохирургического лечения пункционное вмешательство — введение в полость МД спирт-новокаиновой смеси. Химическая деструкция нервных окончаний фиброзного кольца МД, а также задней продольной связки — дерцепция — позволяла у ряда пациентов купировать болевой синдром и стать основой для запуска саногенетических механизмов в ПДС.

На основании анализа наших наблюдений мы пришли к выводу, что при частичном выпадении МД показанием к задним декомпрессирующим операциям является стойкость компрессионного корешкового болевого синдрома, резистентного к консервативной терапии, проводимой не менее 3 мес.

Завершение хирургического вмешательства задним межтеловым спон-

Сопоставление данных клинической диагностики поражения корешков спинномозговых нервов и патологии позвоночного двигательного сегмента у больных с поясничным остеохондрозом

Характер патологических изменений	Состояние корешков спинномозговых нервов								
	Выпадение функций корешков								
	L ₄	L ₅	S ₁	L ₅	S ₁	—	—	—	S ₂ -S ₅
	Ирритация корешков								
—	—	—	S ₁	L ₅	L ₄	L ₅	S ₁	каудо-синдром	
Полное выпадение МД (n=29)	1	1	—	—	—	—	—	—	27
Частичное выпадение МД (n=106)	—	40	46	—	—	1	10	9	—
Секвестрированное выпячивание МД (n=51)	—	18	11	3	3	—	10	6	—
Эластичное выпячивание МД (n=52)	—	8	7	5	4	—	17	11	—
Нестабильность ПДС после выпадения МД (n=124)	—	28	42	9	6	—	18	21	—
Нестабильность ПДС после выпячивания МД (n=27)	—	8	5	3	—	—	9	2	—
Нестабильность ПДС после простого разрыва МД (n=22)	—	4	—	1	1	—	3	13	—
Всего	1	107	111	21	14	1	67	62	27

дилодезом оправдано в случаях опасности послеоперационной нестабильности ПДС у пациентов с избыточным весом и ослабленным мышечным корсетом. Основной задачей спондилодеза мы считаем фиксацию высоты межпозвонкового промежутка на период формирования анкилоза смежных позвонков.

Нецелесообразен стабилизирующий этап операции у больных с узким позвоночным каналом (из-за возможной травматизации нервных структур) и при резком уменьшении высоты межпозвонкового промежутка после выпадения МД.

Пункционные вмешательства у пациентов с выпячиваниями МД и нестабильностью ПДС оказались эффективными в 129 наблюдениях (47,6%). На основании дополнительного ретроспективного исследования клинических и рентгенологических признаков, наиболее часто встречающихся при благоприятном исходе, уточнены показания к последующему выбору этого вида лечения.

Дерекцепция МД была показана пациентам, у которых при дискографическом исследовании установлена внутридискковая дистрофия или разрыв фиброзного кольца на уровне пораженного (по клиническим данным) МД, а в смежном МД — дистрофические изменения.

Функциональная дерекцепция МД целесообразна больным с корешковыми синдромами, обусловленными выпячиваниями МД, при выявлении во время дискографии в соседних дисках разрыва фиброзного кольца или внутридискковой дистрофии.

Уменьшение или исчезновение компрессионного корешкового болевого синдрома после пункционного лечения отмечено у 17,1% пациентов с секвестрированной протрузией МД и в 67,9% наблюдений эластичного выпячивания МД.

Особо следует выделить возможность благоприятных исходов мало-травматического вмешательства у пациентов с секвестрированными протрузиями МД, которые, по литературным данным, часто подвергались задним декомпрессирующим операциям. Средний срок восстановления трудоспособности после пункционного лечения у этих пациентов составил $13,4 \pm 8,2$ дня. Аналогичный показатель в подгруппе больных с эластичным выпячиванием МД — $15,9 \pm 7,5$ дня.

Примером использования разработанной нами функциональной дерекцепции МД может служить следующая история болезни.

Больной К., 36 лет, водитель, поступил в клинику 07.11.95 г. с жалобами на боли в поясничной области, усиливающиеся при ходьбе и уменьшающиеся в горизонтальном положении, ир-

радирующие по наружной поверхности левой ноги до 1-3 пальцев стопы, и на слабость в левой стопе.

Болен около 10 лет, длительность последнего обострения заболевания, при котором появилась боль в левой ноге — 8 мес. Неоднократно получал лечение в поликлиниках, санаторных и стационарных условиях, но эффекта не было.

В объективном и неврологическом статусе: сколиоз поясничного отдела позвоночника, выпуклость влево, кифозирование на уровне $L_{4,5}$, резкая болезненность при пальпации остистого отростка L_5 позвонка с иррадиацией

боли в левую ногу. Симптом Ласега прямой 40° , перекрестный 80° . Слабость разгибателя 1 пальца левой стопы до 4 баллов. Гипалгезия в зоне дерматомы L_5 на голени и стопе.

На обзорных спондилограммах отмечено уменьшение высоты диска $L_{4,5}$. При компьютерной томографии позвоночника на уровне МД $L_{4,5}$ констатировано незначительное выпячивание фиброзного кольца в позвоночный канал (рис. 1).

Сформулирован клинический диагноз: "остеохондроз $L_{4,5}$, секвестрированная протрузия МД $L_{4,5}$, со сдавлением корешка L_5 слева".

Были установлены показания к проведению функциональной дискографии и дерекцепции МД. 09.11.95 г. в условиях рентген-операционной, произведена пункция дисков $L_{4,5}$ и L_5-S_1 трансду-ральной доступом. В МД $L_{4,5}$ введено 1,2 мл 76% верографина — воспроизведены типичные для пациента боли в левой ноге. В МД L_5-S_1 инъецировано 1,3 мл контраста — отмечены незначительные алгические ощущения в поясничной области.

На дискограммах (рис. 2) установлена секвестрированная протрузия МД $L_{4,5}$ (указано стрелкой), в МД L_5-S_1 — начальная внутридискковая дистрофия. Начата тракция поясничного отдела позвоночника грузом 35 кг в течение 15 мин. Боли в пояснице и ноге прекратились.

На контрольных боковых дискограммах отмечено значительное увеличение высоты МД и вправление секвестра на уровне $L_{4,5}$ (указано стрелкой) в полость МД (рис. 3).

На фоне вытяжения через иглы 4 раза введено по 0,1 мл 96° спирта с интервалом 1 мин, затем таким же образом произведена инъекция 2% новокаина по 0,2 мл. После снятия тракции иглы из дисков удалены и больному назначен постельный режим на 3 дня.

Боли корешкового характера после функциональной дерекцепции МД боль-



Рис. 1. Компьютерная томография позвоночника на уровне диска $L_{4,5}$ у больного К., 36 лет.



Рис. 2. Дискограмма (боковая проекция) больного К., 36 лет. (Пояснения в тексте).



Рис. 3. Контрольная дискограмма (боковая проекция) больного К., 36 лет. (Пояснения в тексте).

генного пояснично-крестцового радикулита. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1987. 272 с.

2. Мусалатов Х.А. и др. // Тез. докл. I съезда нейрохирургов России. Екатеринбург, 1995. С.304.

3. Хвисюк Н.И. Нестабильность поясничного отдела позвоночника: Дисс. ... докт. мед. наук. Харьков, 1977. 472 с.

4. Хелимский А.М. Нейрохирургическое лечение хронических диско-

генных болевых синдромов шейного и поясничного остеохондроза: Дисс. д-ра мед. наук. Хабаровск, 1996. 378 с.

5. Шульман Х.М. // Вопр. нейрохирургии. 1977. №2. С.17-23.

6. Юмашев Г.С., Фурман М.Е. Остеохондрозы позвоночника. М.: Медицина, 1984. 384 с.

7. Caspar W. // Adv. neurosurg. 1977. Vol.4. P.74-77.

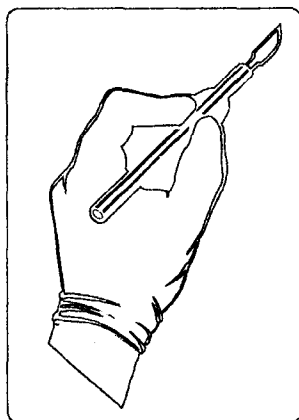
8. Devis R.A. // J. Neurosurg. 1994. Vol.80, No.3. P.415-421.

9. Franklin J.M. et al. // Spine. 1994. Vol.19. No.17. P.1897-1904.

10. Hoffman R.M., Wheeler K.J., Deyo R.A. // J. Gen. Intern. Med. 1993. Vol.8, No.9. P.487-496.

11. Suezawa Y., Jacob H.A.P. // Arch. Orthop. Traum. Surg. 1986. Vol.105, No.5. P.287-295.

12. Wadell J. et al. // J. Bone Jt. Surg. 1988. Vol.70-B, No.5. P.623-627.



И.В. Галанин, В.А. Шустин, В.В. Пушков

ЛЕЧЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИ РЕЗИСТЕНТНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ МЕТОДОМ ИНТРАЦЕРЕБРАЛЬНОЙ НЕЙРОТРАНСПЛАНТАЦИИ

Научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М.Бехтерева, г. Санкт-Петербург

В последние годы в качестве метода лечения поражений ЦНС различной этиологии получила признание нейротрансплантация [7]. В российской медицине накоплен уникальный опыт использования интрацеребральной нейротрансплантации эмбриональной нервной ткани для лечения резистентных форм эпилепсии и различных неврологических расстройств центрального генеза [1], последствий черепно-мозговых травм [4], болезни Паркинсона [2], при вегетативных состояниях [6] и выраженных формах олигофрении различного генеза и других психических расстройств у детей [8].

В западной медицине интрацеребральная нейротрансплантация традиционно применяется при болезни Паркинсона [5], так как адекватные научные обоснования для этой операции были корректно сформулированы раньше, чем для какой-либо другой патологии ЦНС. Только в последние годы во Франции успешно проведены несколько операций при хорее Гентингтона [9], а в Америке несколько десятков операций при лечении последствий геморрагических инсультов [11]. В связи с этическими, техническими и правовыми проблемами, возникающими при использовании свежей аллогенной абортированной нервной ткани для нейротрансплантации, ведется активный поиск альтернативных донорских материалов. Одним из наи-

более перспективных направлений является клонирование эмбриональных стволовых клеток (ЭСК), обладающих потенциалом к неограниченной пролиферации и вторичной дифференцировке в культуре. Применительно к нейротрансплантации это культура клонированных нейробластов или олигодендроцитов (так называемые прогениторные популяции ЭСК, в отличие от специализированных нейронов), которые при нейротрансплантации в мозг реципиента специализируются, приобретая при этом свойства окружающей ткани, а в ряде случаев мигрируют к очагу поражения [12]. К сожалению, основные правовые, этические и научные аспекты, связанные с нейротрансплантацией в нашей стране остаются непроработанными [3].

При обследовании больных детей, которым была сделана операция нейротрансплантации для лечения резистентных к терапии пароксизмальных и неврологических расстройств центрального генеза, мы обратили внимание на то, что у большей части этих больных улучшался интеллект и значительно повышалось качество жизни [1]. В связи с этим наше внимание привлекла проблема больных с детства, страдающих олигофренией различной степени выраженности. Мы провели клинико-социальное эпидемиологическое исследование таких больных методом сплошной выборки на базе одного из городских психоневрологических диспансеров. Было выявлено и обследовано более 300 чел. Больных

с самой легкой степенью олигофрении (легкая степень дебильности) и самой тяжелой (идиотия) исключали из исследования. Лишь несколько человек были старше 50 лет.

Большая часть пациентов имела инвалидность с детства. Больные с дебильностью средней степени выраженности получали профессиональное образование лишь в 11% случаев и занимались малоквалифицированным трудом (разнорабочие, подсобники, дворники и т.п.). Больным с выраженной дебильностью по достижении 17—20 летнего возраста в 88% случаев ставился диагноз "имбецильность" и определялась нерабочая группа инвалидности.

Мы применили метод нейротрансплантации у 18 больных с выраженными формами олигофрении. Все больные неоднократно госпитализировались в различные стационары, где получали активную терапию современными медикаментозными средствами, а в промежутках между госпитализациями постоянно принимали лекарства. Возраст больных был от 4 до 16 лет.

Помимо оценки неврологического и психического статуса проводилось нейроофтальмологическое, отоневрологическое и психологическое обследование. При подготовке к операции и после нее с определенными интервалами проводилась электроэнцефалография (ЭЭГ), компьютерная и магнитно-резонансная томография (КТ, МРТ) и в некоторых случаях