

ЗАДНЕ-БОКОВОЙ ДОСТУП ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЭКСТРАДУРАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ СПИННОГО МОЗГА

Марданов Ж.Ж.

*Марданов Жамшид Жахонгирович – ассистент,
кафедра детской неврологии и нейрохирургии,
Бухарский государственный медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: злокачественные опухоли являются второй причиной после остеопороза по частоте развития патологических компрессионных переломов позвоночника. Опухоли скелета составляют около 1% всех новообразований человека, а новообразования позвоночника встречаются в 1,5% случаев. В структуре опухолей позвоночника преобладающее большинство составляют метастатические опухоли. Цель исследования - выявить эффективность задне-бокового доступа при удалении экстрадуральных опухолей спинного мозга. Клинический материал представляет 249 пациентов с опухолевым поражением позвоночника, оперированных через разные доступы оперативного вмешательства. Задне-боковой доступ, предложенный нами, был использован у 117 больных с экстрадуральными опухолями спинного мозга. Результаты - разработанная дифференцированная хирургическая тактика позволила получить достоверно и существенно лучшие результаты лечения по сравнению с традиционной, с улучшением результатов лечения по неврологическому статусу в 1,3-2,1 раза.

Ключевые слова: опухоли позвоночника, задне-боковой доступ, экстрадуральные опухоли спинного мозга.

Введение. На практике все существующие способы оперативного лечения пациентов с опухолями позвоночника разделены на четыре группы:

1. Удаление опухоли.
2. Декомпрессивные операции.
3. Стабилизирующие операции.
4. Вертебропластика.

Удаление опухоли. Данный вид операции используется, как для радикального, так и паллиативного лечения пациентов. Радикальным считается полное удаление патологического образования в пределах здоровых тканей без непосредственного контакта с ним, т.е., линия удаления опухоли проходит вне ее границ, через здоровые ткани. К наиболее радикальным операциям на позвоночнике относят корпор - или спондилэктомию (вертебрэктомию), являющихся основной составляющей резекции опухоли “блоком” или ее “радикальной резекции”. Если

корпорэктомия применялась чаще всего при небольших размерах опухоли, локализуемой непосредственно в теле позвонка, то спондилэктомия явилась методом выбора при более распространенном характере процесса [1; 6; 10; 11.]. В настоящее время спондилэктомия общепризнано является операцией, максимально обеспечивающей соблюдение ортопедических и онкологических принципов вмешательства [2; 5; 9; 12.].

Декомпрессивные операции. К группе этих вмешательств относятся операции, направленные на освобождение спинного мозга и его образований от сдавления опухолью или костно-связочными структурами позвоночника вследствие его разрушения (компрессия фрагментами тел) или деформации (с развитием стеноза позвоночного канала). Различают заднюю, переднюю, боковую и циркулярную декомпрессию. Выбор ее вида зависит от локализации опухоли, вида сдавления дурального мешка, количества вовлеченных позвонков, отдела позвоночника, необходимости его стабилизации и состояния пациента [3; 7; 8; 13]. Методика задней декомпрессии является наиболее ранней в хирургии позвоночника. Операция ламинэктомия (удаление дуги пораженного позвонка в пределах суставных отростков) была предложена П.Эгинским (VII век н.э.) и впервые применена в 1886 г. W. McEwen при переломе позвоночника и V. Horsley применяли ламинэктомию в 1887 г. при опухоли спинного мозга, и до настоящего времени она широко используется в различных модификациях для лечения больных с патологией позвоночника и спинного мозга [1; 4; 8; 14.]. Основным недостатком операции является то, что она не позволяет выполнить полную декомпрессию дурального мешка с одновременным освобождением от сдавления его задних и, что наиболее важно, передних отделов. Первые данные о применении ламинэктомии у онкологических больных показали, что регресс неврологической симптоматики отмечался в 38% случаях при локализации опухоли в дуге позвонка и только 19% - при локализации в теле [1; 2; 4; 5; 9; 15.].

Цель исследования: выявить эффективность задне - бокового доступа при удалении экстрадуральных опухолей спинного мозга.

Материалы исследования. Работа основана на анализе данных обследования и хирургического лечения 249 больных с экстрадуральными опухолями спинного мозга, находившимися в Республиканском Научном Центре Нейрохирургии МЗ РУз с 2018 по 2021 гг.

Всем 249 больным проведено клинико-инструментальное обследование, из них 224 оперированы через разные доступы оперативного вмешательства. Заднебоковой доступ предложенный нами был использован у 117 больных с экстрадуральными опухолями спинного мозга. На основе клинико-неврологических, компьютерно-томографических, при метастазах дополнительно скинтиграфических, магнитно-резонансно-томографических и гистологических методов ставился окончательный диагноз. Основными инструментальными

данными были МСКТ и МРТ исследований. Собранный материал послужил основой, проведенной научно-исследовательской работы.

Результаты и обсуждение. Оперативное лечение было произведено у 236 (94,7%) больных, что составило 241 операций. Декомпрессивная ламинэктомия с тотальным или субтотальным удалением опухоли произведена 87 (34,9%) больным. В 50 случаях (20%) больным произведены декомпрессивно-стабилизирующие операции с транспедикулярной фиксацией и крючками по традиционному методу, вентральные декомпрессии со стабилизацией имплантами и аутокостью - в 15 (6%) случаях Перкутанная вертебропластика произведена в 32 (12,8%) случаях. Предложенный нами заднебоковой доступ (Способ хирургического лечения опухоли позвоночника" (Удостоверение №IAP05227 от 18.11.2011г.) со стабилизацией произведено в 62 случаях. В 13 (5,2%) случаях оперативное лечение не произведено, из-за имеющихся соматических противопоказаний, либо при множественных метастатических поражениях.

Все операции у всех больных мы разделили на три группы:

1. Стабилизирующие операции.
2. Декомпрессивные операции.
3. Декомпрессивно стабилизирующие операции.

При определении выбора тактики хирургического лечения мы использовали классификацию Tomita и Weinstein-Boriani-Biagini (табл. 1 и 2).

Таблица 1. Оперативное лечение больных с экстрадуральными опухолями спинного мозга во всей популяции по Tomita (1997)

Вид операции	Классификация Tomita				Всего, число	%
	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4,5,6,7		
Декомпрессивные	3	97			100	42%
Декомпрессивно-стабилизирующие			15	89	104	44%
Стабилизирующие	32				32	14%

Таблица 2. Оперативное лечение больных с экстрадуральными опухолями спинного мозга во всей популяции по Weinstein-Boriani-Biagini (WBB) (1997)

Вид операции	Weinstein-Boriani-Biagini		Всего, число	%
	Сегменты 9,	Сегменты 5-		

	10, 11, 12, 1, 2, 3, 4	8		
Декомпрессивная	100		100	42%
Декомпрессивно-стабилизирующая	47	57	104	44%
Стабилизирующая		32	32	14%

В таблице 2 видно, что из всех оперированных больных произведены декомпрессивные операции 100 (42%) пациентам, у которых по классификации Tomita (2001) опухоли располагались по типу 1 и 2, а классификации WBV - в сегментах 9, 10, 11, 12, 1, 2, 3, 4. Декомпрессивно-стабилизирующие вмешательства произведены у 104 (44%) пациентов по Tomita в сегментах 3, 4, 5, 6, 7 типа, по WBV – в 1-12 сегментах. Стабилизирующим операциям были подвергнуты 32 (14%) больных с расположением опухолей по Tomita 1 типу, а по WBV – в 3-5 сегментах.

Показанием к выполнению операций у больных с экстрадуральными опухолями явились: интенсивные боли, компрессия спинного мозга, прогрессирующие неврологические расстройства, нестабильность позвоночного столба и также 4-9 баллов по шкале Tokuhashi при метастатических поражениях позвоночника.

Противопоказаниями к хирургическому лечению считается тяжелый соматический статус, наличия 4 и менее баллов по Tokuhashi при метастатических поражениях позвоночника.

Сравнительное исследование в послеоперационном периоде у больных показало, что в основной группе после операции двигательные нарушения составили из 149 у 18 (12%), а у контрольной группы составляла из 100 больных у 25(25%). Чувствительные нарушения после операции в первой группе было у 24 (16%) больных, во второй группе сохранялись у 22 (22%) пациентов. Нужно отметить, что болевой синдром в основной группе именно после операции заднебокового доступа в первые сутки после операции резко уменьшился, в первой группе он сохранялся у 18 (12%) больных, во второй группе у 24 (24%) пациентов (табл. 3).

Таблица 3. Сравнительный анализ результатов оперативного лечения у больных основной и контрольной группы

		1 группа		2 группа	
		абс.	%	абс.	%
до операции	Двигательные нарушения	119	79,9±3,3	74	74,0±4,4
	Нарушение чувствительности	121	81,2±3,2	82	82,0±3,9

	Болевой синдром	137	91,9±2,2	90	90,0±3,0
после операции	Двигательные нарушения	18	12,1±2,7* **	25	25,0±4,4***, ^
	Нарушение чувствительности	24	16,1±3,0 ***	22	22,0±4,2***
	Болевой синдром	18	12,1±2,7 ***	4	24,0±4,3***, ^

Примечание: *- достоверно по сравнению с значением до операции (***- $P < 0,001$); ^- достоверно по сравнению с значением 2 группы (^- $P < 0,05$).

Проведен сравнительный анализ объема кровопотери во время операции в основной и контрольной группах. Сравнительный анализ показал, что кровопотеря во время операции у больных которые оперированы по традиционному методу у контрольной группы был значительно больше, чем у основной группы. Кровопотеря у больных с доброкачественными опухолями у контрольной группы составила в среднем 459 мл, у злокачественных опухолях кровопотеря была 531 мл, у злокачественных 793 мл. В основной группе кровопотеря у доброкачественных опухолей она была 307 мл., при злокачественных опухолях она составила 332 мл., а при метастатических 375 мл (табл. 4).

Таблица 4. Кровопотеря во время операции

Вид опухоли	Кровопотеря (мл) во время операции	
	Основная группа	Контрольная группа
Доброкачественные опухоли	307,7±4,4***	459,0±7,8
Злокачественные опухоли	332,3±5,4***	531,5±10,0
Метастатические опухоли	375,0±21,4**	792,9±122,2

Примечание: * - достоверно по сравнению с контрольному группы (**- $P < 0,01$; ***- $P < 0,001$).

Нужно отметить, что при использовании модифицированного заднебоковой доступа достигнуто уменьшение кровопотери во время операции у доброкачественных опухолей на 152 мл, при злокачественных опухолей на 199 мл, при метастатических опухолях на 418 мл.

Заднебоковой доступ также сократил длительность операции во всех видах опухоли в основной группе. В основной группе при доброкачественных опухолях время операции составило в среднем 127

минут, при злокачественных опухолях время операции составило 140 минут, при метастатических опухолях было 171 минута. В контрольной группе среднее продолжительность операции у доброкачественных опухолях составило 170 минут, при злокачественных опухолях составило 185 минут, а при метастатических опухолях составило 207 минут (табл. 5).

Таблица 5. Средняя продолжительность операции

Вид опухоли	Длительность операции (в минутах)	
	Основная группа	Контрольная группа
Доброкачественные опухоли	126,7±1,4***	170,7±2,2
Злокачественные опухоли	140,6±1,8***	185,2±2,9
Метастатические опухоли	171±5,0**	207,1±7,8

Примечание: * - достоверно по сравнению с контрольной группы (**- P<0,01; ***- P<0,001).

Использование задне-бокового доступа привело к сокращению продолжительности операции при доброкачественных опухолях на 43 минуты, при злокачественных опухолях на 45 минут, при метастатических опухолях на 36 минут.

Вывод: Разработанная дифференцированная хирургическая тактика позволила получить достоверно и существенно лучшие результаты лечения по сравнению с традиционной, с улучшением результатов лечения по неврологическому статусу в 1,3-2,1 раза.

Разработанный способ заднебокового доступа к позвоночнику является удобным и малотравматичным способом декомпрессии спинного мозга, по сравнению с другими методами декомпрессии, что позволит рано активизировать больных, способствуя наиболее быстрому восстановлению утраченных функций.

Список литературы

1. Балберкин А.В., Морозов А.К., Шавырин Д.А. Отдаленные результаты оперативного лечения доброкачественных опухолей грудного и поясничного отдела позвоночника у взрослых // Вестн. травм. и ортопед. им. Н.Н. Приорова, 2004. № 2. С. 63-67.
2. Воронович И.Р., Пашкевич Л.А. Опухоли позвоночника. Минск, 2000. 240 с.

3. *Марданов Ж.Ж., Кариев Г.М., Норов А.У., Матмусаев М.М.* Восстановление опороспособности позвоночника при патологических переломах вследствие экстрадуральных опухолевых поражений // Актуальные перспективы экстренной медицинской помощи. Ташкент, 2013 С 145-146.
4. *Тешаев Ш.Ж. и др.* Морфометрические параметры головы и лица у здоровых детей в зависимости от вида вскармливания // Морфология, 2016. Т. 149. № 3. С. 204-205.
5. *Файзиев Х.Б., Тешаев Ш.Ж.* Черепно-мозговая травма и иммунитет // Новый день в медицине, 2020. № 2. С. 577-579.
6. *Харибова Е.А., Тешаев Ш.Ж.* Морфологические особенности нейронов верхнего и нижнего экстрамуральных узлов блуждающего нерва человека в различные возрастные периоды // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований, 2020. Т. 1. № 3.
7. *Хасанова Д.А., Тешаев Ш.Ж.* Воздействие генно-модифицированных продуктов на человеческий организм (обзор литературы) // Биология и интегративная медицина, 2020. № 5 (45).
8. *Alyavi A.L. et al.* Effects of complex therapy in patients with bronchial asthma and pulmonary hypertension. The relationship of endothelium disorders vasodilation dependent and lung ventilation function // International scientific and practical conference "Innovative ideas of modern youth in Science and education, 2019. С. 73-75.
9. *Alyavi A.L. et al.* Ventilation-Perfusion Ability of The Lungs And Pulmonary Hemodynamics in The Dynamics of Treatment With Nebivolol in Bronchial Asthma With Pulmonary Hypertension // International Journal of Scientific Research And Education, 2019. Т. 7. № 2.
10. *Mardanov J.J.* For treatment of patient with pathological fractures of the lumbar vertebrae extradural spinal tumors // Материалы конференции «Инновации и мультидисциплинарный подход в спинальной нейрохирургии». Санкт-Петербург, 2014. С. 184-185.
11. *Mardanov J.J.* Our experience of surgical treatment of spinal deformities// Materials of the 11th scientific-practical conference "Actual problems of the organization of emergency medical care: Issues of anesthesiology, resuscitation and intensive care in critical conditions in emergency medicine", Jizzakh, October 26, 2013. Emergency Medicine Bulletin, 2013. № 3. С. 105-106.
12. *Mardanov J.J.* The result of surgical treatment of pathological spinal fracture during extradural tumor of spinal cord // European Sciences Review, 2014. № 4. С. 21-24.
13. *Mardanov J.J.* The problem diagnosis extradural spinal cord tumor // Materials of the 1st congress of neurosurgeons of Uzbekistan with international participation. Bukhara, 2014. С. 143.

14. *Rakhimova D.A., Tilloeva S.S.* Study a comparative analysis of the relationship between disorders quality of life and psychoemotional status of patients at different steps of severity of bronchial asthma relating to arterial hypertension and efficiency of various modes of complex therapy // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 2019. T. 8. № 10. C. 5-10.