

УДК 616.833:617.546-009.7-085.276

## ПРИМЕНЕНИЕ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ОКСИКАМОВОГО РЯДА В ЛЕЧЕНИИ ДОРСАЛГИЙ

М.В. Шпагин<sup>1</sup>, Д.Н. Ястребов<sup>1</sup>, А.А. Воропаев<sup>2,3</sup>, С.А. Павлов<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Горький» ОАО «РЖД», г. Н. Новгород,

<sup>2</sup>ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия», <sup>3</sup>Клиника «Сесиль +», г. Москва,

*Шпагин Максим Владимирович – e-mail: shpagin-maksim@rambler.ru*

Статья посвящена проблеме лечения поясничной боли. Изучены ближайшие и отдаленные результаты лечения 80 пациентов с выраженными дорсалгиями посредством эпидурального введения препарата группы оксикамов – Теноксикама (эпидуральная фармакотерапия). Доказана высокая эффективность эпидурального введения Теноксикама у пациентов с поясничной болью.

**Ключевые слова:** дорсалгии, эпидуральная фармакотерапия, Теноксикам.

The article is devoted to the problem of low back pain treatment. 80 patients with severe low back have been treated by means of epidural injections of tenoxicam – a remedy from the group of oxycam (epidural pharmacotherapy). The article represents nearest and delayed results of such treatment. High efficiency of tenoxicam epidural injections in patients with low back pain has been proved.

**Key words:** low back pain, epidural pharmacotherapy, tenoxicam.

### Введение

Лечение пациентов с острыми и хроническими болями является важнейшей проблемой современной медицины, поскольку болевые синдромы широко распространены в экономически развитых странах. По данным разных авторов, от них страдает более 30% всего населения. Из этого числа более 70% процентов связано с дорсалгиями. Ежедневно от данного недуга страдают 3,5 млн человек, причем лишь у 20% больных она субъективно оценивается как легкая, у 50% определяется как умеренная и у 30% – как непереносимая. В США при населении 240 млн человек потери трудоспособности в днях за год при болях в пояснице составляют 20 млн дней, это в среднем по 9 дней на каждого больного в год. Экономические потери при этом равны 10 млрд долларов в год и рост их составляет примерно 2 млрд долларов каждые 5 лет. В России эта проблема стоит еще более остро, т. к. в промышленности и сельском хозяйстве широко распространены тяжелый физический труд, условия труда связаны с частыми переохлаждениями, нет развитой системы профилактики, в культурных традициях отсутствуют факторы, направленные на недопущение обострений вертеброгенных болей и т. д.

Следует отметить, что несмотря на достижение значительных успехов в лечении и профилактике боли, количество больных с болевыми синдромами не уменьшается, а проблема устранения болевого синдрома остается чрезвычайно актуальной.

Патогенетические механизмы возникновения болей в спине изучаются давно. За последнее время появилось много новых данных, заставивших подвергнуть значительному пересмотру прежние представления [1].

Согласно современным представлениям, остеохондроз позвоночника – это полиэтиологический дегенеративно-дистрофический процесс, начинающийся в межпозвоночном диске, распространяющийся на тела позвонков, межпозвоночные суставы и связочный аппарат. В основе патогенеза дорсалгий лежит формирование одной или нескольких ноциогенных структур. Некоторые механизмы формирования ноциогенных структур при хронизации поясничной боли объясняются теорией дегенеративного каскада: в межпозвоночном диске главная механическая роль отводится двум большим макромолекулярным компонентам – агрегановым цепям, составляющим большинство протеогликанов диска, и коллагеновым волокнам 1-го и 2-го типа. С нарастанием дегенеративных изменений вследствие проникновения

фактора роста увеличивается количество нервов и сосудов, преимущественно в области трещин и щелей.

Пролиферация клеток ведет к образованию кластеров, особенно в ядре. Наряду с пролиферацией увеличивается количество погибших клеток с явлениями некроза и апоптоза. Наибольшие биохимические изменения в дегенерируемом диске связаны с потерей протеогликанов и уменьшением гликозаминогликанов. Важнейшим моментом является потеря коллагеновых волокон, что связано с повышением ферментативной активности и большей денатурацией волокон 2-го типа.

Увеличивается содержание фибронектина и его фрагментирование с нарастанием дегенерации диска. Фрагменты фибронектина подавляют синтез агреканов, увеличивается образование матрикс металлопротеиназы и агрекиназы. Потеря протеогликанов и дезорганизация матрикса приводит к другому важному последствию – нарушению способности к оптимальному распределению напряжений. Нагрузки и возникающие напряжения распределяются несколько иным образом в конечной пластине и в фиброзном кольце. Возникают зоны, где внутритканевые напряжения и давления превосходят определенные значения, возбуждая А-дельта рецепторы. Создаются условия для формирования ноциогенной структуры. При нормальных условиях межпозвоночный диск представляет невазкуляризованную и иннервируемую структуру. Развитие дегенеративного каскада делает межпозвоночный диск васкуляризованным и иннервируемым, т. е. превращает в ноциогенную структуру. Начавшись в межпозвоночном диске, дегенеративный процесс переходит на тела позвонков, межпозвоночные суставы и весь связочный аппарат.

Одним из методов лечения поясничных вертеброгенных болевых синдромов является эпидуральное введение лекарственных препаратов с целью патогенетического воздействия на боль. Первым разработал и внедрил данный метод в практику более 30 лет назад заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор В.Д. Трошин [2].

В настоящее время в эпидуральной фармакотерапии поясничных и корешковых болевых синдромов применяют кортикостероидные гормоны и местные анестетики. Однако, данные методы эпидуральной фармакотерапии, во-первых, требуют применения относительно дорогостоящих препаратов. Во-вторых, введение местных анестетиков сопровождается возникновением неприятных субъективных ощущений у пациентов в виде онемения, слабости нижних конечностей; помимо этого введение как местных анестетиков, так и стероидных гормонов вызывает изменение гемодинамики и, иногда, осложнения, требующие медикаментозной коррекции [3]. Известна высокая сенсibiliзирующая способность местных анестетиков, что у ряда пациентов делает невозможным применение указанных способов лечения заболеваний нервной системы.

Существующие недостатки большинства способов лечения вертеброгенных заболеваний нервной системы, требуют разработки новых способов лечения заболеваний нервной системы, основанных на применении других групп препаратов для введения в эпидуральное пространство с целью воздействия на различные ноциогенные зоны и лик-

видации ряда ноциогенных структур при отсутствии указанных недостатков.

В настоящее время нами разработан и апробирован способ лечения острых и хронических корешковых болевых синдромов путем эпидурального введения нестероидных противовоспалительных средств группы оксикамов в дозировках, разрешенных для парентерального применения [4]. Одним из препаратов выбора является «Теноксикам».

**Цель исследования:** оценить эффективность нестероидных противовоспалительных средств группы оксикамов в эпидуральной фармакотерапии дорсалгий.

#### Материал и методы

Изучены ближайшие и отдаленные результаты лечения 80 больных с выраженным интенсивным болевым синдромом в поясничной области. Средний возраст составил  $43,7 \pm 8$  лет. Мужчин – 45%, женщин – 55%. Продолжительность заболевания в среднем составила  $132 \pm 10$  недель (минимальная – 4 недели, максимальная – 25 лет).

С разрешения ученого совета и этического комитета Нижегородской медицинской академии больным проведена эпидуральная фармакотерапия болевого синдрома. Тридцати пациентам (группа I) вводился эпидурально теноксикам по 20 мг, растворенный в 10–20 мл физиологического раствора. Блокады выполнялись каждый день, в среднем курс лечения составил  $5 \pm 2$  дня.

Контрольную группу (группу II) составили 30 человек, которым проводилось эпидуральное введение смеси кортикостероидных гормонов и местных анестетиков (7 мг бетаметазона + 20 мл 0,25% раствора бупивакаина гидрохлорида) в среднем в течение  $7 \pm 2$  дней.

Всем больным производилась магнитно-резонансная томография пояснично-крестцового отдела позвоночника для верификации ноциогенных структур (грыжи межпозвоночного диска, спаечного процесса). Учитывались субъективные ощущения и данные объективного неврологического осмотра. Все данные формализовывались и обрабатывались искусственной нейронной сетью для объективизации болевого синдрома, сопоставления структурно-функциональных ноциальных взаимоотношений у каждого пациента и для последующей объективной оценки результатов лечения предлагаемым способом в сравнении с известными [5].

Оценка динамики болевого синдрома в процессе лечения проводилась с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) и качественно-количественного метода оценки болевого синдрома.

Обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ STATISTICA 6.0.

#### Результаты и их обсуждение

Пациенты первой группы субъективно оценивали свои боли в  $7,5 \pm 0,5$ , а второй – в  $6,5 \pm 1,5$  балла по ВАШ. Качественно-количественные характеристики болевого синдрома при госпитализации существенно не различались (таблица 1).

При выписке пациенты первой группы субъективно оценивали свои боли в  $1,5 \pm 0,2$  балла по ВАШ, тогда как в контрольной группе соответственно в  $3,5 \pm 0,5$  балла. Острой боли не испытывал ни один человек. Количество зон с тупой болью и зонами гипоанальгезии было значительно у пациентов второй группы (таблица 2).

ТАБЛИЦА 1.

Средние значения болевых проявлений у больных с поясничными болями до госпитализации (в баллах)

Группа	Болевые проявления					
	Острая прострел. боль	Тупая боль	Жжение	Покальвание	Гипоальгезия	Мышечные спазмы
I	4,7±0,8	3,8±1,6	2,5±0,6	2,8±0,6	4,6±0,3	2,6±0,6
II	4,67±0,9	3,33±1,5	2,7±0,8	3,33±0,5	4,44±0,7	2,88±0,6

ТАБЛИЦА 2.

Средние значения болевых проявлений у больных поясничными болями при выписке (в баллах)

Группа	Болевые проявления					
	Острая прострел. боль	Тупая боль	Жжение	Покальвание	Гипоальгезия	Мышечные спазмы
I	0	0,8±0,04*	0	0,5±0,1	0,2±0,01**	0
II	0	1,56±0,5	0	0,8±0,3	0,8±0,2	0

Примечание: \* –  $p=0,034$ ; \*\* –  $p=0,029$ .

Известно, что нестероидные противовоспалительные средства в целом хорошо ингибируют циклооксигеназу (простогландинсинтетазу), фермент, катализирующий конверсию арахидоновой кислоты в циклический эндопероксид – предшественник простагландинов, ингибируют миграцию нейтрофилов и реактивность лимфоцитов, что также объясняет их благоприятное противовоспалительное и анальгезирующее действие. У Теноксикама эти свойства проявляются наиболее ярко, поэтому в случае эпидурального введения происходит весьма эффективное воздействие на асептическое воспаление, представляющее в известном смысле каскадную иммунологическую реакцию в ответ на попадание антигенов (которые образуются при дегенеративно-деструктивных процессах в позвоночнике и окружающих структурах) в эпидуральное пространство, что имеет место

при протрузии межпозвонкового диска, спаечном процессе в эпидуральном пространстве и др. Высокая терапевтическая эффективность эпидурального введения НПВС группы оксикамов при сравнительно низкой стоимости лечения и относительной технической простоте метода дает возможность рекомендовать этот метод для использования в клинической практике для патогенетической терапии поясничной боли.

Результатом лечения по разработанной и апробированной методике эпидуральной фармакотерапии боли стало снижение затрат на лечение больных с вертеброгенными заболеваниями нервной системы, имеющих серьезные боли. Улучшилось качество жизни таких пациентов за счет отсутствия неприятных субъективных ощущений в процессе применения способа лечения и достижения значительного регресса болевого синдрома со стойкой ремиссией. Полученные данные показывают высокую эффективность и оправданность эпидурального применения Теноксикама при вертеброгенных болевых синдромах.

#### Заключение

Таким образом, эпидуральное введение оксикамов способствует устранению или уменьшению регионарных патологических изменений в зоне дискорадикулярного конфликта и приводит к перестройке нейрорефлекторных, нейрогуморальных и иммунобиологических реакций организма.



#### ЛИТЕРАТУРА

1. Назаров В.М., Богомолов С.Д., Трошин В.Д., Жилев Е.А. Эпидуральная фармакотерапия боли. Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2001. 208 с.
2. Трошин В. Д. Эпидуральное введение лекарственных веществ в неврологической практике. Горький. 1974. 76 с.
3. Матусевич Л.И. Формирование иммунологической реакции к периферическому нерву у больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника. Периферическая нервная система. 1992. № 14 (1). С. 103-108.
4. Шпагин М.В. Сравнительный анализ эффективности малоинвазивных вмешательств в лечении дискогенных дорсалгий: дис... канд.мед. наук. М. 2010. 120 с.
5. Богомолов С.Д., Назаров В.М. Нейросетевое моделирование хронического болевого синдрома. Патологическая боль. Тезисы Российской научно-практической конференции. Новосибирск. 1999.