

## ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ТОРАКАЛГИИ У ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

**В. Шмырев**<sup>1,2</sup>, доктор медицинских наук, профессор,  
**А. Васильев**<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук,  
**В. Васильева**<sup>2</sup>, кандидат медицинских наук  
<sup>1</sup>Учебно-научный медицинский центр УД Президента РФ  
<sup>2</sup>Центральная клиническая больница  
 с поликлиникой УД Президента РФ  
**E-mail:** alexvasiliev@mail.ru

*Рассматриваются вопросы патогенеза синдрома торакалгии у городского населения; даны соответствующие рекомендации по диагностике и лечению пациентов.*

**Ключевые слова:** торакалгия, биомеханическая дисфункция, патогенез, диагностика, лечение.

В последние десятилетия значимыми аспектами неврологии стали болевые синдромы различной локализации. По частоте распространения они фактически представляют собой неинфекционную эпидемию, неизбежно ведущую к серьезным социальным (снижение качества жизни) и экономическим потерям — как прямым (затраты на лечение, неспособность пациента выполнять свои должностные обязанности и т.д.), так и косвенным (лечение осложнений терапии, необходимость в уходе и т.д.).

Согласно данным, представленным 3–4 мая 2011 г. на 2-м Симпозиуме «Социальные аспекты боли» в Европейском парламенте в Брюсселе, около 25% населения Европы страдают болью в мышцах, суставах, шее или спине, которая длится 3 мес и дольше и влияет на повседневную активность, в том числе около 5% европейцев страдают от сильных болевых синдромов, а 2/3 всех случаев обращения пациентов к врачу по поводу болевых синдромов связаны с мышечно-скелетной болью. При этом распространенность хронической торакалгии (боли в области грудной клетки), по данным литературы, составляет 25,4 на 100 опрошенных [9]. По данным литературы, в России торакалгии — 2-я по частоте (после острых болей в животе [4]) причина обращения за экстренной медицинской помощью; до 80% затрат на здравоохранение приходится на лечение хронических болей в спине [5], в том числе торакалгий.

Целью нашего исследования были выявление и изучение факторов, оказывающих специфическое влияние на формирование и поддержание различных торакалгических синдромов и биомеханических торакальных дисфункций у пациентов, проживающих и работающих в условиях типичного мегаполиса, а также разработка на основе полученных данных рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению таких синдромов.

В исследование включали пациентов, обратившихся с жалобами на боль в области грудной клетки, проживающих и работающих преимущественно в Москве. Из исследования исключали пациентов с установленными: острой травмой грудной клетки и (или) позвоночника, висцеральным или

инфекционным генезом болевого синдрома (стенокардия, герпес и т.д.), выраженным сколиозом (как истинным, так и ложным), тяжелыми миопатиями, острыми инсультом или черепно-мозговой травмой (ЧМТ), перенесенными инсультом или ЧМТ с выраженным неврологическим дефицитом, когнитивным снижением, психиатрической патологией, беременностью.

При ведении больных применялись классическое стандартное скрининговое клиничко-лабораторное обследование, включая физикальный и неврологический осмотр, рентгенография (по показаниям) с функциональным анализом рентгенограмм, мануальная диагностика, стандартная 10-балльная Визуальная аналоговая шкала (ВАШ). Для уточнения генеза поражения или при наличии «red flags»\* использовали УЗИ суставов и внутренних органов, компьютерную и магнитно-резонансную томографию и другие методы инструментального обследования. С лечебной целью применялась стандартная фармакологическая терапия с учетом патогенеза болевого синдрома, мягкотканная мануальная терапия — преимущественно остеопатические техники, такие, как постизометрическая релаксация мышц с использованием дыхательных и глазодвигательных синергий; миофасциальный и кожно-фасциальный рилизинг; метод мануальной инактивации триггерных точек; пострицепроксная релаксация; периферические варианты крианосакральной техники, специально разработанные и модифицированные на основе общепринятых техник. Математическая обработка осуществлялась с помощью пакета программ MS Office 2007, достоверность различий оценивали по t-критерию Стьюдента, степень корреляции оценивали на основе Шкалы Чеддока.

Наряду с клиническими показателями учитывали такие важные параметры, как эргономика и логистика рабочего места. Под эргономикой понимали только особенности расположения пациента на рабочем месте в «нейтральной» позиции (в основном отражает правильность подбора мебели, настроек автокресла и т.д.), а под логистикой — особенности организации движений сотрудника при выполнении его профессиональных обязанностей (расположение и доступность при биомеханически правильном движении всего оборудования, расходных материалов и т.д.). Оценка проводилась по ВАШ с предварительным уточнением представлений пациента об описанных концепциях.

В основную группу были включены 111 пациентов (средний возраст  $33,9 \pm 1,26$  года): 81 женщина и 30 мужчин. Из них 80 работали в офисе (или на дому), 16 — работники физического труда (различных специальностей) и 15 — профессиональные водители. Средний стаж работы на данном месте составил  $7,8 \pm 0,7$  года. В контрольную группу были включены 25 здоровых. Группы были сопоставимы по полу, возрасту обследованных и характеру трудовой деятельности. Выраженность болевого синдрома в основной группе составила  $4,12 \pm 0,16$  балла. Эргономика рабочего места была оценена в  $5,02 \pm 0,15$  балла, логистика — в  $4,37 \pm 0,16$  балла. Уровень эмоциональной самооценки составил  $3,95 \pm 0,11$  балла, что соответствует пониженному эмоциональному фону, при этом по данным литературы, у 30–40% пациентов с хроническими болевыми синдромами диагностируется депрессия в соответствии с принятыми диагностическими критериями [3].

\* «Red flags» — симптомы, указывающие на то, что боль может быть симптомом серьезного заболевания, и требующие углубленного обследования и дифференциальной диагностики.

При первичном анализе в основной группе не было выявлено значимых корреляционных зависимостей между стажем работы на данном месте и выраженностью болевого синдрома ( $r=0,09$ ), а также уровнем эмоциональной самооценки ( $r=-0,15$ ); выявлена заметная корреляция между выраженностью болевого синдрома и оценкой эргономики ( $r=-0,67$ ) и логистики ( $r=-0,52$ ) рабочего места, а также высокая корреляция между выраженностью болевого синдрома и эмоциональной самооценкой по ВАШ ( $r=-0,72$ ) и между оценкой эргономики и логистики рабочего места ( $r=0,79$ ). Последний факт указывает на общность проблем в организации рабочего места. Корреляция между эргономикой рабочего места и привычной позой умеренная ( $r=0,41$ ). Это указывает, что эргономика является лишь одним из факторов, влияющих на нарушение оптимального режима поз и осанок. Умеренной ( $r=0,43$ ) были также корреляция между привычной позой и выраженностью боли. Вместе с тем анализ анамнеза показывает, что в большинстве случаев развитие или обострение болевого синдрома обуславливалось действием конкретного фактора, влияющего на эргономику или логистику – сменой рабочего места, мебели, оборудования, разовой нетипичной физической нагрузкой, локальным переохлаждением (кондиционер), стрессом и т.д. При этом появляющийся болевой синдром не отражал характер этого воздействия, а был комплексным проявлением (в результате срыва компенсации) ранее возникших биомеханических, эмоциональных и иных проблем, что характерно для нейропатической боли.

При осмотре более чем у 90% пациентов выявлены нарушения привычной осанки, приводящие к различным вторичным биомеханическим нарушениям. В пределах нормы осанка была лишь у 7 (6,3%) пациентов, с умеренными отклонениями – у 37 (33,3%) и значительными – у 67 (60,4%) обследованных.

Характер биомеханических нарушений был различным у пациентов с разными привычными позами. Так, для пациентов, привычно сидящих за столом, сложившись вперед на поясничном уровне и сползая ногами под стол, характерны развитие дисфункций средних ребер и мышц межлопаточной области (вследствие опоры малой площадью на спинку стула), реберно-подвздошный конфликт (вследствие сближения крыльев подвздошных костей и реберных дуг), множественные дисфункции грудины и плечевого пояса с сочетанием с антефлексией в шейногрудном переходе (в сумме обычно формирующие клиническую картину синдрома функционального блока верхней апертуры грудной клетки), а также ряд других дисфункций таза и копчика (вплоть до подвывиха последнего и развития выраженных кокцигодиний).

Для пациентов, склонных к гиперлордозированной посадке, подвздошно-реберный конфликт нехарактерен, но чаще отмечаются дисфункции мышц спины и плечевого пояса, а также формирование биомеханических дисфункций по типу «опрокинутого таза». Характер дисфункций грудной клетки и плечевого пояса у этих пациентов зависит от положения в пространстве верхней части туловища, например, наличия и характера соприкосновения грудной клетки со столешницей, но в любом случае характерно развитие синдрома функционального блока верхней апертуры грудной клетки разной степени выраженности. Во всех случаях наиболее часто отмечались миофасциальные синдромы малых грудных, зубчатых, надостных и дельтовидных мышц, мышцы, поднимающей лопатку.

Необходимо отметить, что торакалгия в большинстве случаев многофакторного генеза и, вопреки бытующим взглядам, обычно не связана с остеохондрозом, компрессионным поражением корешка или нерва [6, 7]; ее основой обычно становятся кожно-фасциальные, связочно-капсулярные и миофасциальные изменения, а также дисфункции ребер и грудины (включая связочный аппарат) [1, 2, 4].

Таким образом, в настоящее время наиболее типичным жителем мегаполиса, обращающимся за медицинской помощью по поводу торакалгии, является офисный работник, для которого характерны общая гиподинамия, продолжительные статические и импульсные динамические нагрузки, неудовлетворительная эргономика и логистика рабочего места, наличие нескорректированных нарушений осанки и двигательных стереотипов, высокие психоэмоциональные нагрузки. Сочетанное действие этих факторов формирует сложный патогенез болевых синдромов и существенно затрудняет диагностику и организацию эффективного лечения. В данной ситуации необходимо обеспечить единовременное проведение фармакотерапии и мануальной коррекции собственно миофасциального болевого синдрома, психокоррекции, оптимизации двигательных паттернов и иных лечебных мероприятий.

Немаловажно и то, что клиническое значение торакалгии часто недооценивается, хотя вследствие особенностей анатомического строения и иннервации грудной клетки они могут быть обусловлены наличием широчайшего спектра заболеваний и состояний, представляющих в ряде случаев опасность для жизни, и оказывать серьезное негативное влияние на течение ряда заболеваний. Так, наличие торакалгии неизбежно ведет к ограничению респираторной функции грудной клетки и нарушению кашлевого механизма санации бронхов, что отягощает течение ряда острых и хронических заболеваний, в том числе пневмонии, острого бронхита, хронического обструктивного бронхита, бронхиальной астмы и т.д. При обструктивной патологии особое значение имеет рефлекторное усиление спазма бронхов за счет соматовисцеральных рефлексов. У больных кардиологического профиля по той же причине возможно возникновение или усугубление приступов стенокардии, обусловленное рефлекторным спазмом коронарных артерий. Аналогичное влияние возможно и в отношении функционирования диафрагмы, дискинезий желчного пузыря, нарушения молокоотделения при лактации (с высоким риском развития мастита) и ряда других состояний. При наличии синдрома функционального блока верхней апертуры грудной клетки существенно страдает церебральная гемодинамика, причем за счет как венозного, так и артериального компонента.

У всех обследованных выявлены множественные биомеханические дисфункции грудной клетки, плечевого пояса, шеи и других отделов, а также различные поструральные нарушения.

В большинстве случаев с целью коррекции миофасциальных и иных биомеханических изменений, проявляющихся синдромом торакалгии, показаны консервативное лечение (миорелаксанты, противоотечная, сосудистая терапия и т.д.), а также мягкотканная мануальная терапия, массаж, лечебная физкультура, физиотерапия, рефлексотерапия. Анализ данной литературы показывает, что только комплексная терапия позволяет добиться значимых стабильных результатов. Отдельно взятые методы эффективны, по разным сведениям, только в 36–50% наблюдений [4, 5].

Из немедикаментозных методов наиболее эффективна мягкотканная мануальная терапия (остеопатия). Для коррекции суставных дисфункций можно рекомендовать примененные манипуляционные техник.

При мягкотканной мануальной коррекции дисфункций происходило быстрое улучшение респираторной функции грудной клетки с достоверным ( $p < 0,001$ ) ростом показателей функции внешнего дыхания. Болевой синдром уменьшался ( $p < 0,05$ ) уже после 1-й процедуры. У ряда больных коррекция выявленных биомеханических дисфункций не привела к существенному уменьшению или купированию болевого синдрома. При дообследовании был установлен преобладающий нейропатический характер болевого синдрома.

Возможности фармакологической терапии торакалгий весьма обширны. Это, в первую очередь, применение анальгетиков (преимущественно нестероидных противовоспалительных препаратов – НПВП, в ряде случаев – препаратов для лечения нейропатической боли) витаминов-антиоксидантов, минералов, микроэлементов, противоэкссудативных и противоотечных средств, вазоактивных препаратов, средств для коррекции мышечного тонуса, паравerteбральных блокад.

По современным представлениям, идеальный для лечения выраженного болевого синдрома НПВП должен соответствовать следующим критериям: обладать выраженным обезболивающим эффектом, иметь минимум побочных эффектов, обеспечивать быстрое наступление обезболивания, не вызывать осложнений в месте инъекции, иметь удобную форму применения. Универсального препарата, полностью соответствующего всем требованиям, нет, поэтому, решая вопрос о назначении конкретного лекарственного средства, необходимо учитывать ряд важных факторов.

Одним из наиболее удобных и эффективных препаратов, в значительной степени отвечающих указанным критериям, является Ксефокам (лорноксикам). В отличие от других НПВП, Ксефокам не ингибирует активность 5-липоксигеназы и таким образом не подавляет синтез лейкотриенов, шунтируя метаболизм арахидоновой кислоты на 5-липоксигеназный путь. Этот факт весьма значим в связи с тем, что арахидоновая кислота и ее метаболиты могут действовать как ретроградные медиаторы, стимулирующие проведение болевых импульсов в спинном мозге. Ксефокам является наиболее мощным ингибитором циклооксигеназы (ЦОГ1 и ЦОГ2), кроме этого, он существенно ингибирует интерлейкин-6 который является медиатором воспаления. Таким образом, применение Ксефокама способствует не только обезболиванию (симптоматическая терапия, причем частично и в отношении нейропатических механизмов боли), но и уменьшает воспаление и отек в очаге поражения (патогенетическая терапия). При резко выраженном остром болевом синдроме его назначают в дозе 8 мг внутримышечно или внутривенно 2 раза в день в течение 3–5 дней с последующим переходом на таблетированную форму по 8 мг 2 раза в день. Ксефокам, как и другие препараты класса НПВП, может оказывать негативное влияние на желудочно-кишечный тракт (ЖКТ), для предотвращения которого часто назначают ингибиторы протонной помпы.

Могут применяться и другие НПВП, такие, как эторикоксиб, пироксикам, нимесулид, диклофенак, кетопрофен, мелоксикам, ацеклофенак и т.д. При миофасциальных, связочных и суставных поражениях достаточно эффективным может оказаться местное применение НПВП в форме мазей и гелей на болезненную область и несколько дистальнее ее.

Местное применение препарата с таким расширением зоны нанесения позволяет несколько улучшить биодоступность препарата в целевой зоне за счет венозной и лимфатической микроциркуляции, особенно в условиях выраженного отека и (или) воспаления.

При хронических болевых синдромах, а также при опоясывающем лишае возможно истощение антиноцицептивной системы, приводящее к формированию нейропатической боли, при которой НПВП малоэффективны. В этом случае необходимо применение таких препаратов, как Габапентин (Габагамма), прегабалин (Лирика), Тебантин, Нейронтин в индивидуально подбираемых дозировках. В ряде случаев возможно использование карбамазепина (Финлепсина), однако он хуже переносится. При наличии компрессионно-неврального или иного невропатического компонента в патогенезе показано применение комплексных препаратов витаминов группы В, например, Нейробиона.

Противоотечная терапия обычно представляет собой сочетание местного применения препаратов венозотонического действия (Троксевазин гель 2%) и магнитотерапии. Положительный эффект в ряде случаев дают синусоидальные модулированные токи, хотя к их использованию необходимо относиться с большой осторожностью. Довольно часто, особенно у длительно болеющих пациентов, возможно усиление болей, обусловленное тетаническим сокращением мышц в ответ на электрическую стимуляцию. Согревающие процедуры также следует применять с осторожностью, это обусловлено риском усиления отека за счет действия феномена «венозного жгута». В то же время утепление болезненной области без внешнего нагрева обычно способствует релаксации спазмированных мышц, уменьшению отека и болевого синдрома.

Для коррекции мышечного тонуса обычно применяют не прямые миорелаксанты, такие как сирдалуд, миодакам, баклофен, мелликтин и др. Широкий спектр препаратов этой группы позволяет подобрать терапию, учитывающую клинические и профессиональные особенности пациента.

Могут применяться блокады с местными анестетиками, при этом необходимо соблюдать осторожность из-за риска развития осложнений, в частности, пневмоторакса.

В комплексной терапии торакалгий находят место препараты из различных групп, такие, как минералы (аспаркам), витамины и антиоксиданты (витамины группы В, аскорбиновая кислота, мексидол и др.), нейротропные (амитриптилин, афобазол и т.д.).

Таким образом, своевременная диагностика и коррекция указанных изменений имеют несомненно важное клиническое значение и позволяют существенно повысить качество жизни пациентов, а в ряде случаев избежать опасных осложнений. На догоспитальном этапе при остром болевом синдроме необходимо обеспечить максимально раннее начало патогенетически обоснованной терапии (адекватно подобранные НПВП, сосудистые препараты, витамины группы В, противоотечная терапия, мягкотканная мануальная терапия, бальнеолечение, рефлексотерапия и т.д.) для уменьшения риска хронизации, а при хроническом – своевременно дообследовать для выявления дополнительных факторов патогенеза и с учетом результатов своевременно добавлять в программу ведения такие препараты, как лирика, габапентин, катадолон и т.д. Важными элементами обеспечения ведения пациентов с торакалгиями на госпитальном этапе являются соблюдение рекомендаций, данных для амбулаторного этапа, а также включение в штатное рас-



## КСЕФОКАМ + НЕЙРОБИОН: НАДЕЖНАЯ КОМБИНАЦИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ

**Ксефокам:** рег. уд. П N014845/01 от 16.10.2009, ЛС-000323 от 05.05.2010, П N011189 от 12.09.2011. **Нейробион:** рег. уд. ЛС-001540 от 26.09.11, ЛСР-004589/08 от 17.06.2008.

**Сокращенная информация по назначению препарата Ксефокам/Ксефокам Рапид.** МНН: лорноксикам. **Показания к применению:** кратковременное лечение болевого синдрома различного происхождения. Симптоматическая терапия ревматических заболеваний. **Противопоказания:** аллергия к лорноксикаму или к другим НПВС; нарушения свертывания крови, состояние после операций, сопряженных с риском кровотечения; эрозивно-язвенные поражения ЖКТ в стадии обострения; выраженное нарушение функции печени; тяжелая печеночная и/или почечная недостаточность; выраженная тромбоцитопения; желудочно-кишечные кровотечения, кровоизлияния в мозг; тяжелая сердечная недостаточность и гиповолемия; период беременности и лактации; возраст до 18 лет. **Побочные эффекты:** боль в животе, диарея, тошнота, рвота, изжога, гастрит, эзофагит, эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки ЖКТ и/или кровотечения из ЖКТ; высыпания на коже, экзема; тромбоцитопения, увеличение времени кровотечения, анемия; развитие или усугубление сердечной недостаточности, повышение или снижение АД, сердцебиение, тахикардия; головокружение, головная боль; одышка, бронхоспазм, кашель; дизурия, острая почечная недостаточность; миалгия; конъюнктивит, нарушения зрения; бронхоспазм, крапивница. **С осторожностью:** язвенное поражение ЖКТ в анамнезе, длительное использование НПВС, сахарный диабет, возраст старше 65 лет. **Дозирование:** Рекомендуемая доза 8-16 мг/сут., поделенная на 2-3 приема.

**Сокращенная информация по назначению препарата Нейробион.** МНН или группировочное название: пиридоксин+тиамин+цианокобаламин. **Показания к применению:** в комплексной терапии заболеваний нервной системы различного происхождения: невралгия тройничного нерва; парез лицевого нерва; болевой синдром, вызванный заболеваниями позвоночника (межреберная невралгия, поясничный синдром, шейный синдром, синдром плечо-кисть, корешковый синдром, вызванный дегенеративными изменениями позвоночника); люмбаго, ишиас. **Противопоказания:** повышенная чувствительность, для раствора – детский возраст. **Побочные эффекты:** возможны аллергические реакции, которые преимущественно протекают в форме кожных проявлений. В отдельных случаях потливость, тахикардия; экзантема, затрудненное дыхание, анафилактический шок; акне, экзема и крапивница. **Особые указания:** при длительной терапии рекомендуется регулярно контролировать состояние пациента; раствор не следует вводить в/в. **Дозирование:** лечение целесообразно начинать с в/м введения 1 ампулы (3 мл) в сут. до снятия острых симптомов. После улучшения симптомов 1 амп. 2-3 р/нед. в теч. 2-3 нед. Для поддерживающей терапии, для профилактики рецидива или продолжения курса лечения по 1 таб. 3 р/день.

Полная информация по препарату содержится в инструкции по медицинскому применению.

ООО «Никомед Дистрибьюшн Сентэ»:  
ул. Усачева, 2, стр. 1, 119048, Москва, Россия,  
Тел.: (495) 933 5511, факс: (495) 502 1625,  
[www.xefocam.ru](http://www.xefocam.ru), [www.nycomed.ru](http://www.nycomed.ru), [www.neurobion.ru](http://www.neurobion.ru)

Информация для специалистов здравоохранения.  
Дата выпуска рекламы: октябрь 2012.



писание многопрофильных стационаров должности врач-мануального терапевта с углубленной подготовкой по мягкотканым (остеопатическим) техникам.

Также необходимо учитывать влияние широкого распространения в популяции хронического стресса, ведущего к развитию различных тревожно-депрессивных состояний, наличие фоновых заболеваний, сочетание низкого комплаенса со склонностью к самолечению (в том числе на основе рекламных материалов в средствах массовой информации) и т.д. Без учета влияния всех этих факторов обеспечение эффективной патогенетической терапии представляется затруднительным.

## Литература

1. Васильев А.С., Васильева В.В., Шмырев В.И. и др. К вопросу о механизмах боли в спине у пациентов с постстернотомическим синдромом. *Мат-лы Рос. научно-практ. конф. «Боль в спине и миофасциальные синдромы» / Казань, 2006; с. 113.*
2. Васильева В.В., Васильев А.С. К вопросу о синдроме Титце. *Мат-лы III конф. «Актуальные вопросы мануальной медицины и вертеброневрологии» / М., 1996; с. 58–62.*
3. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубев В.Г. и др. Депрессия в неврологической практике / М.: МИА, 2002; 160 с.
4. Головюк А.Л., Чернова Т.Г. Синдром Титце // *Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова.* – 2009; 10: 65–8.
5. Ершова Е.М., Чахава К.О. Хроническая боль и депрессия // *Пограничные психич. расстройства.* – 2006; 1.
6. Ордабеков С.О. О синдроме Титце // *Клин. мед.* – 1989; 7: 120–1.
7. Штульман Д.Р., Левин О.С. *Неврология: Справочник практического врача.* – М.: МЕДпресс-информ, 2005; 944 с.
8. Яхно Н.Н., Богачева Л.А., Снеткова Е.П. и др. 7-й Всерос. съезд неврологов. *Тез. докл.* – Н. Новгород, 1995; 517.
9. Bonomo L., Fabio F., Larici A. Non-traumatic thoracic emergencies: acute chest pain: diagnostic strategies // *Eur. Radiol.* – 2002; 12: 1872–5.

## THE SPECIFIC FEATURES OF THORACALGIA IN PATIENTS UNDER THE CONDITIONS OF A MEGALOPOLIS

Professor V. Shmyrev<sup>1,2</sup>, MD; A. Vasilyev<sup>1</sup>, Candidate of Medical Sciences;

V. Vasilyeva<sup>2</sup>, Candidate of Medical Sciences;

<sup>1</sup>Training and Research Medical Center, Department for Presidential Affairs of the Russian Federation

<sup>2</sup>Central clinical hospital with polyclinic, Department for Presidential Affairs of the Russian Federation

The paper considers the pathogenesis of thoracalgia in the urban population and gives appropriate recommendations for the diagnosis and treatment of patients.

**Key words:** thoracalgia, biomechanical dysfunction, pathogenesis, diagnosis, treatment.

## АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА ПРИ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

И. Сосин<sup>1</sup>,  
В. Рафальский<sup>2</sup>, доктор медицинских наук, профессор,  
А. Шевелев<sup>2</sup>, кандидат медицинских наук  
<sup>1</sup>Смоленская областная клиническая больница,  
<sup>2</sup>Смоленская государственная медицинская академия  
E-mail: V.rafalskiy@mail.ru

*Трансуретральная резекция является «золотым стандартом» в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы. По данным исследований, инфекционно-воспалительные осложнения в послеоперационном периоде встречаются у каждого 5-го пациента. Применение адекватной периоперационной антибиотикопрофилактики достоверно снижает риск их развития.*

**Ключевые слова:** доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ПЖ), трансуретральная резекция аденомы ПЖ, антибиотикопрофилактика.

Трансуретральная резекция (ТУР) предстательной железы (ПЖ) является одним из самых распространенных (69,2–93,3%) хирургических вмешательств, используемых в лечении доброкачественной гиперплазии (аденомы) ПЖ [2]. Этот метод является «золотым стандартом» в хирургии ПЖ, так как позволяет достичь хороших результатов и является малотравматичным. Вместе с тем опыт применения ТУР ПЖ показал, что в послеоперационном периоде инфекционные осложнения – пиелонефрит, простатит, эпидидимит, сепсис – развиваются, по данным разных авторов, в 6–22% случаев [11, 15]. Согласно результатам отдельных исследований, послеоперационные инфекционно-воспалительные осложнения при малоинвазивных урологических вмешательствах, включая ТУР ПЖ, представлены острым пиелонефритом (32,4%), острым уретритом (20,6%), острым циститом (16,7%), острым орхоэпидидимитом (16,7%), острым простатитом (8,8%), нагноением послеоперационной раны (4,9%) [3].

Инфекционные послеоперационные осложнения могут быть связаны как с общим состоянием пациента (пожилой возраст, недостаточность питания, сахарный диабет, курение, избыточная масса тела, сопутствующая инфекция другой локализации), так и с особыми факторами риска (ФР) – внутренними (мочевые камни, бактериурия, нарушение функции почек, рецидивирующие инфекции мочевых путей – ИМП – в анамнезе, длительное пребывание в стационаре перед госпитализацией/недавнее пребывание в стационаре, операции с использованием сегментов толстой кишки) или внешними (катетеры, стенты или протезы, длительное дренирование).

Инфекции, развивающиеся после ТУР ПЖ, являются частным случаем нозокомиальных инфекций, в связи с чем общие закономерности развития нозокомиальных ИМП можно использовать для прогнозирования послеоперационных