

АЛГОЛОГИЯ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Н.А. Шостак

Кафедра факультетской терапии им. акад. А.И. Нестерова ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, Москва

Контакты: Надежда Александровна Шостак shostakkaf@yandex.ru

Ключевые слова: алгология, боль, остеопороз

Введение

В последнее десятилетие в нашей стране постепенно развивается новое самостоятельное направление в медицинской науке и практике, посвященное диагностике и лечению состояний, сопровождающихся хронической патологической болью. Для его обозначения в медицинской литературе все чаще применяется термин «алгология» (от греч. algos — боль и logos — учение), пока еще не получивший широкого распространения. На Западе это направление медицины называется pain management («управление болью»). Предмет алгологии — всестороннее изучение этиологии, патогенеза, клиники, диагностики хронических болевых синдромов (ХБС) и разработка методов их лечения.

В развитых странах давно созданы и постоянно функционируют «клиники боли», как стационарные, так и амбулаторные, возглавляемые врачами разных специальностей (например, анестезиологом) и имеющие в своем составе невролога, нейрохирурга, мануального терапевта, психолога и др. В клинику боли пациентов направляют любые врачи, чаще травматологи и онкологи [1].

В Германии уже много лет существует общество алгологов, объединяющее врачей и научных сотрудников различных специальностей.

В нашей стране также сделана попытка объединить различных специалистов, занимающихся терапией хронической боли (ХБ), поскольку по качеству помощи пациентам с ХБ Международная ассоциация по изучению боли (IASP) относит Россию к категории слаборазвитых стран. До недавнего времени в нашей стране вопросам лечения боли уделялось крайне мало внимания. Проблемы боли практически не рассматривались ни в вузовской программе, ни в ходе последипломной подготовки врачей. Однако в последние годы достигнут прогресс. Создана и активно работает Ассоциация по изучению боли (Российское общество по изучению боли), основаны первые «клиники лечения боли», проводятся Всероссийские конгрессы и составляются тематические учебные циклы. Обсуждается вопрос о выделении

этой области в отдельную специальность — «врач-алголог» (специалист по лечению боли). С целью повышения профессионального уровня врачей по инициативе Департамента Москвы были, в частности, организованы школы «лечения ХБ» для терапевтов.

Распространенность боли

Установлено, что около 70% всех известных заболеваний сопровождается болью. Каждый пятый трудоспособный человек страдает от боли. Распространенность ХБ в популяции колеблется от 2 до 40—49% [2]. По данным ВОЗ, болевые синдромы составляют одну из ведущих причин (от 11,3 до 40%) обращений к врачу [3]. По мнению отечественных и зарубежных авторов, от 61,8 до 75% пациентов, страдающих ХБ, к врачам не обращаются [4]. Основное место в структуре ХБС занимают боли в спине, шее и головные боли. Пациенты, страдающие болевым синдромом, в 73,8% случаев приходят на прием к неврологу и терапевту. Установлено, что распространенность ХБ выше среди женщин, лиц с низкими доходами, увеличивается с возрастом, зависит от эмоционального состояния, имеет культурные и этнические особенности [5].

История изучения боли

В клинике боль рассматривается как неприятное чувство, причиняющее больному страдание различной интенсивности. С древнейших времен человечество испытывает суеверный страх перед болью и пытается объяснить ее природу. Известно, что первые попытки обезболивания предпринимались уже за 3000—5000 лет до н.э. в Древнем Египте. В знаменитых трактатах — «Папирусе Эдвина Смита» (2500 г. до н.э.) и «Папирусе Георга Эберса» (3700 г. до н.э.) есть письменные свидетельства применения наркотических средств. В трудах Плиния, Аристотеля, Платона — выдающихся мыслителей, ученых и врачей древности, а также Гиппократ, Гален и Авиценны, живших позднее, есть указания на то, что врачи Древней Греции и Рима, Древнего Китая и Индии для облегчения страданий больных применяли в качестве обезболивания настойки мандрагоры и опия, а также разновидности индийской конопли — марихуану и гашиш.

Первым, кто попытался дать объяснение понятию «боль», был Аристотель. Он охарактеризовал боль как неприятное ощущение, которое является одной из «страстей души», чрезмерно энергичной формой движения мысли. Боль в его представлении создавалась в сердце посредством взаимодействия интенсивных чувств света, звука и осязания. Платон, ученик Сократа, утверждал, что боль, образующаяся в сердце или печени, при взаимодействии определенных атомов тела между собой отражает эмоциональное состояние человека. Представления о боли, предложенные Аристотелем и Платоном, господствовали в науке до XVII в.

В XVII в. благодаря накоплению знаний в области анатомии и физиологии животных и человека французский естествоиспытатель и математик Рене Декарт выдвинул теорию о наличии прямого болевого канала, идущего от кожи в головной мозг. Выдающийся французский хирург и философ Лериш считал, что боль не является физиологическим чувством подобно осязанию, обонянию, вкусу и слуху. Он считал боль чувством, рожденным патологическим процессом. Лериш впервые ввел в медицину понятие о «боли — болезни» и был убежден, что ее надо лечить так же, как и все другие заболевания человека. В XIX в. на основе работ М. Фрея, немецкого физиолога Мюллера и др. были открыты специфические афферентные болевые ноцицепторы (от лат. *poscere* — вредить), а также разработаны теории рефлекторного ответа на боль.

Позже были сформулированы понятия острой и хронической, нормальной (физиологической) и патологической боли.

Классификация боли

Физиологическая боль — важная реакция на повреждающие факторы, обеспечивающая выживаемость живого организма в окружающей среде. Защитные функции боли определили еще древнегреческие ученые, называя ее «сторожевым псом здоровья». Чувство боли является сигналом опасности и разрушения, вызывает цепь рефлекторных реакций, направленных к ослаблению боли и устранению опасности. Боль мобилизует функциональные способности органов и их защитные механизмы, оказывая стимулирующий эффект на гуморальные и клеточные звенья иммунитета, усиливая антителообразование, миграционную способность лейкоцитов. Однако боль играет положительную роль только до того момента, пока она предупреждает о нарушении целостности организма. Патологическая боль (термин, предложенный российским ученым-патофизиологом Г.Н. Крыжановским в 1975 г.) утрачивает адаптивный характер и является причиной развития комплекса патологических нарушений в организме. Патологическая боль часто приобретает значение подлинной бо-

лезни. Она может возникать при различной соматической патологии и патологии самой нервной системы. Основой патогенеза развития патологической боли является дисбаланс ноци- и антиноцицептивной систем. В нервной системе образуются скопления гиперактивных нейронов, являющихся генераторами патологически усиленного возбуждения.

В отличие от острой боли, ХБ вызывает сложные и длительные расстройства в организме и приводит, по мнению J.S. Bonica (1985), к прогрессивному изнашиванию организма, вызванному нарушением сна и аппетита, снижением физической активности, часто избыточным лечением, что способствует общему утомлению и слабости. Согласно принятому определению, ХБ — это боль, продолжающаяся сверх нормального периода заживления и длящаяся в течение 3 мес и более. Для диагностики ХБ в спине используется также дополнение Hadler (1997), согласно которому к ХБ относят и случаи болей в спине различной продолжительности, но часто рецидивирующие (свыше 25 эпизодов за 12 мес). По данным сотрудника кафедры факультетской терапии им. акад. А.И. Нестерова РГМУ Н.Г. Правдюк (2007), подобный вариант течения, названный хроническим интермиттирующим, встречается у 37,5% молодых больных с дегенеративной болезнью диска и ассоциируется с длительным воздействием таких факторов риска, как длительное пребывание в положении сидя, стоя.

Специалисты различают следующие патофизиологические варианты ХБ: а) ноцицептивный; б) нейропатический; в) психогенный.

Известны следующие типы боли: ноцицептивная, нейрогенная, психосоматическая и др., которые могут принимать участие в формировании болевого синдрома.

Механизмы боли и их проявления могут быть следующими.

Ноцицептивная (активация болевых рецепторов):

- отраженные боли;
- артралгии;
- миалгии;
- миофасциальный синдром (триггерные точки).

Нейропатическая боль:

- альгонеуродистрофия;
- туннельный синдром.

Психогенная боль:

- несоответствие жалоб и объективных признаков боли;
- нелокализованный характер боли, ее миграция;
- неэффективность лечения;
- многочисленные «кризы».

Сочетание ноцицептивной боли с психогенной: хронические болевые синдромы, в том числе фибромиалгия.

В большинстве случаев врач сталкивается со смешанным типом ХБ. В настоящее время термин «каузалгия» заменен понятием «комплексный региональный болевой синдром (КРБС) I и II типов». К I типу КРБС относят случаи, индуцированные преимущественно повреждением кости или мягких тканей и не связанные с поражением периферического нерва, ко II типу — развитие синдрома на фоне объективно определяемого органического поражения нерва [6]. КРБС может развиваться вследствие разнообразных этиологических факторов: травм центральной и периферической нервной системы, артритов, туннельных невропатий, дегенеративных и аутоиммунных заболеваний нервной системы. Существенную роль в возникновении дистрофического процесса играют дополнительные этиологические компоненты, к которым относят дефекты лечения переломов костей конечностей на этапах проведения репозиции и иммобилизации (недостаточная анестезия, неправильная репозиция, тугая гипсовая повязка, продолжительная иммобилизация).

Примером междисциплинарного значения боли является боль в спине, которой в последние годы уделяется особое внимание. Появилась отдельная отрасль медицины — остеопатия, основным принципом которой является изучение и лечение патологии позвоночника. Однако боль в спине часто обусловлена поражением позвоночника в рамках общего заболевания человека, в частности, такого широко распространенного, как остеопороз. Боль в спине при остеопорозе имеет свои особенности, значение которых чрезвычайно важно для клинициста.

При остеопорозе боль может носить различный характер:

- чувство усталости в спине (межлопаточная область), возникающее из-за микротравматизации позвонков. Больному необходим многократный отдых в положении лежа в течение дня;
- хроническая умеренная боль или слабая боль — множественные компрессионные переломы, вызывающие механическое сдавление связок, мышц;
- острая боль при компрессионном переломе позвоночника, иррадиирующая по типу корешковой — резкая, длящаяся 1—2 нед и стихающая в течение 2—3 мес;
- боль длительностью до 3—6 мес, связанная с вертеброгенным коллапсом (снижение высоты тел позвонков);
- выраженный кифоз («вдовий горб») и снижение роста также могут быть причиной боли от давления на ребра, гребни подвздошных костей, межпозвонковые суставы.

Классический пример патологической боли, при которой превалируют функциональные расстройства, — синдром раздраженного кишечника,

при котором органические изменения в кишечнике не обнаруживаются, а болевой синдром в животе может быть длительным и упорным. Проблема висцеральных болей и, в частности, клиническое различие между висцеральной, соматической и иррадиирующей болью на примере абдоминальной выглядит следующим образом.

- *Висцеральная боль* носит диффузный характер и ощущается по средней линии живота часто в виде тупой боли различной интенсивности. Ее трудно описать: часто эту боль называют тупой, грызущей, жгучей; она сопровождается вегетативными нарушениями (потливостью, тошнотой, бледностью). Основой висцеральной боли является раздражение ноцицепторов в стенках внутренних органов брюшной полости.

- *Соматическая боль* обусловлена раздражением ноцицепторов париетальной брюшины и клинически, в отличие от висцеральной, бывает острой, сильной, локализованной.

- *Иррадиирующая боль* сочетает в себе признаки как соматической, так и висцеральной боли и локализуется в зонах, удаленных от источника раздражения (например, боль в плече при холецистите).

Приведенный пример демонстрирует многообразие типов болевого синдрома в практике клинициста.

Объективная оценка болевого синдрома

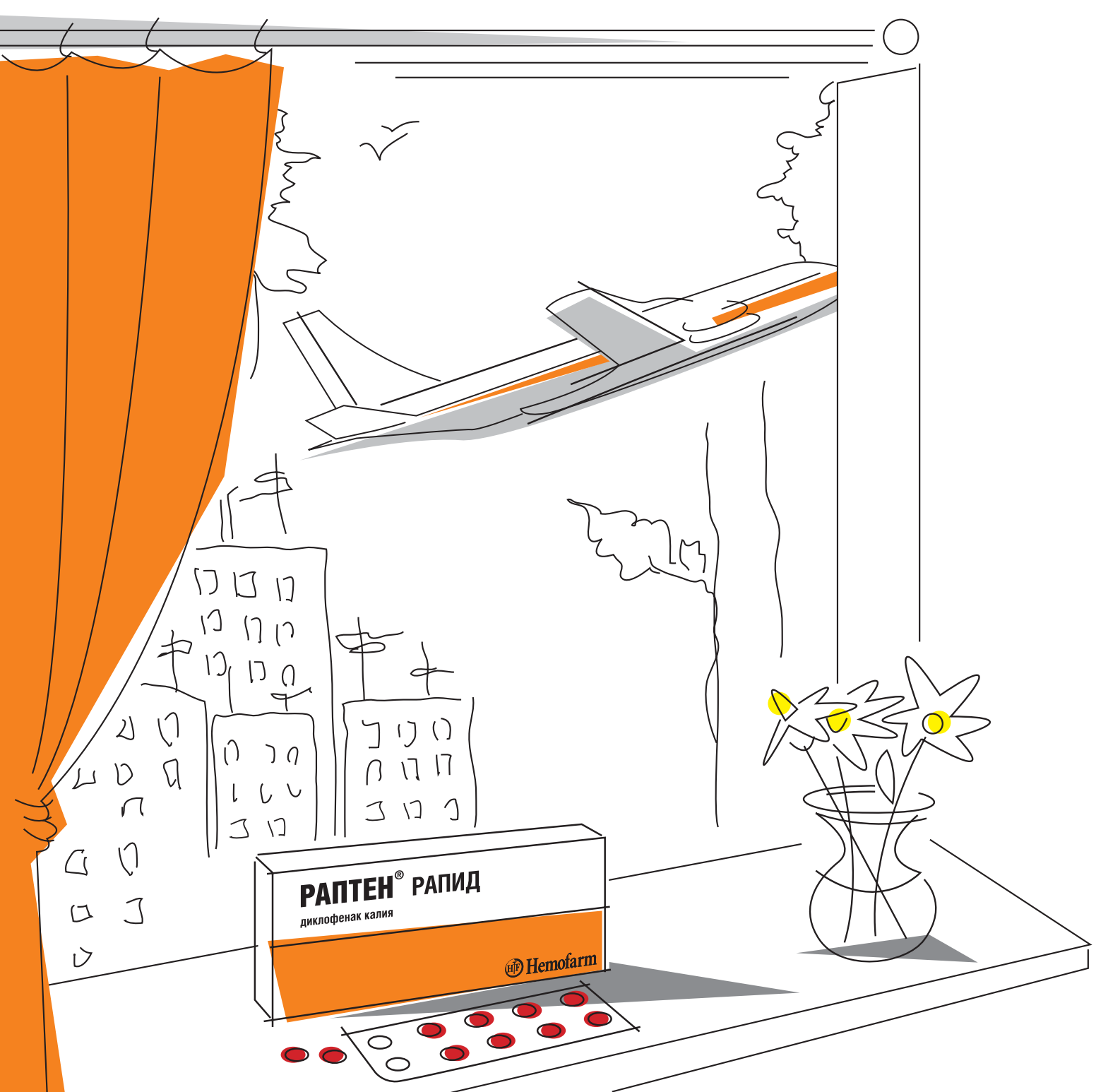
Объективная оценка характера и интенсивности болей достаточно трудна.

Для оценки интенсивности предлагается 3 шкалы: 1) шкала визуальных аналогов; 2) цифровая шкала; 3) шкала категорий. Для пациента наиболее приемлемы шкала визуальных аналогов (10 см) или цифровые шкалы. На шкале категории больного просят отметить слово, наиболее точно соответствующее его состоянию (например, боль отсутствует, умеренная, сильная, нестерпимая).

Разносторонне оценить боль и вызванные ею эмоции могут опросники, рекомендованные ВОЗ (болевого опросник Мак-Гилла, многофакторный тест повреждения и боли — Multidimensional Affect and Pain Survey — MAPS) [7].

Для оценки психического состояния пациентов с ХБ необходимо использовать также Шкалу депрессии (SCL-90). Важным компонентом ведения больных является оценка качества жизни для определения состояния больного, прогноза, эффективности терапии и т.д. Приводим опросник, рекомендованный ВОЗ, для оценки болевого синдрома в спине и качества жизни (см. таблицу).

Для выбора оптимальной терапии, наряду с оценкой перечисленных подходов к оценке тяжести болевого синдрома, необходимо ведение больным дневника боли, ретроспективный анализ которого позволяет отработать и улучшить схему лечения.



РАПТЕН РАПИД

БОЛЬ УХОДИТ БЫСТРЕЕ

- Нестероидный противовоспалительный препарат для купирования болевого синдрома
- Обезболивает также быстро, как внутримышечная инъекция
- Позитивное влияние на процессы биосинтеза в хрящевой ткани
- Хорошая переносимость

 **Hemofarm**

Представительство в Москве: ул.Трифоновская, 45б
Тел.: (495) 221 70 40. Факс: (495) 221 70 46.
www.hemofarm.ru, e-mail: hemof@hemofarm.ru

Опросник Освестри (оценка нарушения жизнедеятельности при боли в нижней части спины)

Раздел 1 — интенсивность боли	Раздел 4 — ходьба	Раздел 8 — сексуальная жизнь
В данный момент у меня нет боли	Я могу пройти без боли любое расстояние	Моя сексуальная жизнь такая же, как прежде, и не приводит к усилению боли
В данный момент боль очень слабая	Из-за боли я не могу пройти более 1600 м	Моя сексуальная жизнь такая же, как прежде, но вызывает дополнительную боль
В данный момент боль умеренная	Из-за боли я не могу пройти более 800 м	Моя сексуальная жизнь такая же, как прежде, но приводит к резкому усилению боли
В данный момент боль достаточно сильная	Из-за боли я не могу пройти более 400 м	Из-за боли моя сексуальная жизнь несколько ограничена
В данный момент боль очень сильная	Из-за боли я могу идти, только пользуясь тростью или костылями	Из-за боли я практически не занимаюсь сексом
В данный момент боль настолько сильная, что даже трудно себе представить	Из-за боли большую часть времени я лежу, до туалета добираюсь на четвереньках	Из-за боли я совсем не занимаюсь сексом
Раздел 2 — самообслуживание (умывание, одевание и т. д.)	Раздел 5 — положение сидя	Раздел 9 — общественная жизнь
Я в состоянии заботиться о себе, это не вызывает дополнительной боли	Я могу сидеть на любом стуле сколь угодно долго	Я принимаю обычное участие в общественной жизни, и это не сопровождается возникновением у меня дополнительной боли
Я в состоянии заботиться о себе, но это вызывает дополнительную боль	Я могу сидеть на моем любимом стуле, кресле сколь угодно долго	Я принимаю обычное участие в общественной жизни, но это способствует усилению боли
Забота о себе вызывает боль. И мои движения медленны и осторожны	Из-за боли я не могу сидеть дольше 1 ч	Боль не оказывает существенного влияния на мое участие в общественной жизни, но ограничивает мое участие в активных видах деятельности, например занятии спортом
Я нуждаюсь в некоторой помощи, но справляюсь с большинством своих забот	Из-за боли я не могу сидеть дольше 30 мин	Боль сузила мое участие в общественной жизни, и я не бываю в обществе столь часто, как раньше
Я нуждаюсь ежедневно в помощи по большинству аспектов самообслуживания	Из-за боли я не могу сидеть дольше 15 мин	Боль ограничила мою общественную жизнь домом
Я не могу одеваться, моюсь с трудом и остаюсь в постели	Из-за боли я не могу сидеть вовсе	Я не принимаю участия в общественной жизни из-за боли
Раздел 3 — подъем тяжести	Раздел 6 — положение стоя	Раздел 10 — перемещение
Я в состоянии поднимать большой вес без дополнительной боли	Я могу стоять так долго, как это необходимо, без дополнительной боли	Я могу всюду перемещаться без боли
Я в состоянии поднимать большой вес, но это вызывает дополнительную боль	Я могу стоять так долго, как это необходимо, но это усиливает боль	Я могу ходить долго, но с дополнительной болью
Боль не позволяет мне поднимать большой вес, но я в состоянии это сделать, если он удобно размещен, например на столе	Из-за боли я не могу стоять более 1 ч	Боль сильная, но в течение 2 ч я могу перемещаться
Боль не позволяет мне поднимать большой вес, но я в состоянии справиться с легким и средним весом, если он удобно размещен	Из-за боли я не могу стоять более 30 мин	Боль не позволяет мне планировать прогулки и встречи продолжительностью более 1 ч
Я в состоянии поднимать только очень легкий вес	Из-за боли я не могу стоять более 15 мин	Боль ограничивает мои прогулки, встречи вне дома временем до 30 мин
Я не в состоянии ни поднимать, ни нести что-либо	Из-за боли я не стою совсем	Боль препятствует моему перемещению по городу, за исключением поездок с целью получения лечения
	Раздел 7 — сон	
	Боль не влияет на мой сон	
	Боль резко влияет на качество и продолжительность моего сна	
	Из-за боли я сплю менее 6 ч	
	Из-за боли я сплю менее 4 ч	
	Из-за боли я сплю менее 2 ч	
	Боль не позволяет мне уснуть	

Подходы к терапии боли

Подходы к терапии можно рассмотреть на примере некоторых рекомендаций ВОЗ [8] по лечению болевого синдрома.

1. **Охранительный (постельный) режим:** только в остром периоде (2—3 дня) с последующей поэтапной программной активацией (пациентов обучают

постепенно повышать уровень физической активности).

2. **Физиотерапевтические методы лечения боли:** чрескожная электронейростимуляция, ультразвук, фарадическая стимуляция (переменный ток), импульсная электромагнитная терапия, электроаккупунктура, электрофорез, лазерная терапия.

3. **Инвазивные методы лечения:** инъекции в триггерные точки, блокада нервов, перидуральная анестезия и др.

4. **Альтернативные методы лечения:** хиропрактика, массаж, гомеопатия, иглоукалывание, фитотерапия, акупунктура. По данным Американской национальной организации по вопросам акупунктуры (1997) обосновано применение последней у взрослых для лечения послеоперационной боли (включая зубную), мышечно-фасциальных болей в пояснице [9]. Отмечена также эффективность при синдроме «локтя теннисиста», остеоартрозе, туннельных синдромах.

5. **Психологические методы лечения:** музыкальная, дыхательная терапия, гипноз, психотерапия, обучение пациента навыкам самоконтроля и самопомощи.

Однако убедительные доказательства эффективности получены лишь для некоторых видов терапии боли. К препаратам с высоким уровнем доказательности (А) клинической эффективности при лечении болевого синдрома относят нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). В связи с этим они входят в схему лечения боли, рекомендованную ВОЗ, 1996 (см. рисунок).

Одним из современных представителей этой группы является Раптен рапид (калиевая соль диклофенака) производства компании Nemofarm. При пероральном приеме препарата происходит быстрая его адсорбция из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и через 20–40 мин достигается выраженный обезболивающий эффект, длительность которого составляет около 6 ч.

Основным механизмом действия препарата является ингибирование циклооксигеназ, препятствующее синтезу циклических метаболитов арахидоновой кислоты (простагландин, простаглицлина, тромбоксана и др.) — мощных медиаторов воспаления, торможение синтеза протромбина и агрегации тромбоцитов, увеличение уровня β-эндорфина в сыворотке и усиление обезболивающего действия.

Немаловажным является тот факт, что благодаря пероральной форме препарата Раптен рапид уменьшается потребность в применении инъекционных форм диклофенака.

		Отсутствие боли	III
Персистенция или усиление боли		Наркотический анальгетик ± неопиоид ± адъювант	
Персистенция или усиление боли	Трамал (трамадол) ± неопиоид ± адъювант		II
Боль	Неопиоид ± адъювант		I

Трехступенчатая терапия боли

При назначении препарата следует учитывать повышенную индивидуальную чувствительность пациента к диклофенаку, наличие активных язвенных поражений ЖКТ. С осторожностью назначают препарат пациентам с сердечной и почечной недостаточностью, а также больным, принимающим диуретики, антикоагулянты и противодиабетические средства.

Учитывая выраженность и быстроту наступления фармакологического действия Раптен рапид, его применение эффективно при различных типах болевого синдрома — как острых, так и хронических. Препарат назначают после еды в суточной дозе 100–150 мг. Основными показаниями к применению являются:

- болевые посттравматические состояния;
- послеоперационная боль;
- болевые и воспалительные состояния в гинекологии (дисменорея, аднексит);
- болевой синдром в спине;
- болевой синдром при ревматических заболеваниях (подагра и др.).

Использование Раптен рапид, способствующего быстрому наступлению анальгетического и противовоспалительного эффектов, позволяет оптимизировать схему лечения болевых синдромов различного генеза.

Таким образом, в последнее время получены убедительные доказательства того, что связанные с болью клинические синдромы представляют важную проблему здравоохранения междисциплинарного характера, что подтверждает целесообразность комплексного подхода к ее диагностике и лечению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ривкин В.Л. Прокталгия и кокцигодиния. Медицинская газета 2007;(60):10.
2. Blyth F.M., March L.M., Brnabic A.J. et al. Chronic pain in Australia: a prevalence study. Pain 2001;89:127–34.
3. Gureje O., Simon G.E., von Korff M. A cross-national study of the course of persistent pain in primary care. Pain 2001;92:195–200.
4. Crombie I.K. Epidemiology of persistent pain. In: T.S. Jensen, J.A. Turner,

- Z. Wiesenfeld-Hallin eds. Proceedings of the 8th World Congress on Pain. Progress in Pain Research and Management, Vol. 8. Seattle: IASP Press; 1997. p. 53–61.
5. Unruh A.M. Gender variations in clinical pain experience. Pain 1996;65:123–67.
6. Baron R., Janig W. Complex regional pain syndromes — how do we escape the diagnostic trap? Lancet 2004;364:1739–41.
7. Knotkova H., Clark W.C., Keohan M.L. et al. Validation of the Multidimensional

- Affect and Pain Survey (MAPS). J Pain 2006;7(3):161–9.
8. Cancer Pain Relief: With a Guide to Opioid Availability. 2nd Ed. Geneva, WHO; 1996.
9. Clinical practice guidelines in complementary and alternative medicine. An analysis of opportunities and obstacles. Practice and Policy Guidelines Panel, National Institutes of Health Office of Alternative Medicine. Arch Fam Med 1997;6(2):149–54.