

# Боль - междисциплинарная проблема

Голубев В.Л.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, Москва

В последние десятилетия в медицине отмечается стремительный рост исследований, посвященных проблеме боли. Создаются многочисленные профессиональные общества, в том числе Международная ассоциация по изучению боли (International Association for Study of Pain - IASP), издаются специализированные научные журналы, регулярно публикуются книги по этой проблеме, повсеместно осуществляются соответствующие образовательные программы, появляются все новые и новые противоболевые препараты. Такое широкое привлечение внимания к проблеме боли не могло не принести положительных результатов, и мы являемся свидетелями существенных достижений в исследовании различных аспектов проблемы боли.

Актуальность этой проблемы настолько очевидна, что не нуждается в специальных аргументах. Известно, что боль относится к самым частым жалобам, с которыми имеют дело врачи разных специальностей в своей повседневной практике. По данным ВОЗ, в развитых странах мира боль по масштабам своего распространения вполне сопоставима с пандемией.

Однако, несмотря на свою актуальность и всеобщее внимание исследователей, проблема боли еще далека от окончательного решения. Основные трудности в изучении боли связаны с тем, что боль — субъективный феномен, плохо поддающийся какой-либо объективизации. В то же время именно она приносит человеку максимальные страдания. Трудности возникают уже при попытке дать определение боли. В 1979 г. Международная ассоциация по изучению боли предложила следующую научную дефиницию: «Боль — это неприятное ощущение и эмоциональное переживание, связанное с текущим или потенциальным тканевым повреждением или описываемое в терминах такого повреждения». Сегодня, как это ни парадоксально на первый взгляд, боль рассматривается как важнейшее биологическое приобретение; она — не только проявление болезни, но и сигнал опасности. В этом ее огромное приспособительное значение. Сигнальное значение боли особенно характерно для острой боли. Хроническая боль — совсем другая категория. Уже давно было замечено, что большинство средств, которые хорошо действуют при лечении острой боли, неэффективны при хронической боли. Хроническая боль отличается от острой не столько своей

длительностью, сколько своим патогенезом, клиническими проявлениями, а также лечением и прогнозом.

Острая боль — это прежде всего сигнал какого-то повреждения ткани, в основе которого лежит местный патологический процесс, связанный, например, с травмой, воспалением, инфекцией и т.д. Острая боль уменьшается под влиянием анальгетиков. Хроническая боль продолжается более 3-6 мес, т.е. сверх обычного периода заживления тканей, она нередко носит более диффузный характер. Хроническая боль утрачивает свое полезное сигнальное значение; она как бы отрывается от конкретных местных патологических процессов, вызвавших острые боли, и начинает существовать уже по своим закономерностям. В генезе хронических болей, как было установлено в последние годы, среди прочих условий большую (но не исключительную) роль играет психический фактор. Если острая боль справедливо рассматривается как симптом, то хроническая боль может приобретать черты болезни («боль как болезнь» - Loeser J., 2006), которая проявляется не только болью, но и вегетативными, эмоциональными и другими психическими нарушениями, формированием неадаптивного болевого поведения.

Помимо принципиального разделения болей на острые и хронические, существует множество других классификаций болей. С общих клинических позиций выделяют местные, отраженные, иррадиирующие и генерализованные боли. Для невролога очень важна классификация, предусматривающая выделение ноцицептивной, нейропатической и психогенной боли.

В неврологической практике чаще всего встречаются боли в спине и шее, головные боли. Помимо дорсалгий и цефалгий достаточно распространены также абдоминалгии, торакалгии и кардиалгии, в том числе прозопалгии, несколько реже - боли другой локализации. Эта терминология отражает топографическую классификацию болевого синдрома. Последняя иногда дополняется другой классификацией, указывающей на источник боли. В частности, боли разной локализации могут иметь сосудистое, мышечно-скелетное, радикулопатическое, висцеральное или иное, в том числе психогенное, происхождение.

Внутри отдельных топографически очерченных болевых синдромов разработаны еще более детализированные классификации, важные для

практического использования. Предпринимаются попытки создать подробные классификации, например, болей в спине или в руке, болей в области шеи и руки или в области таза. В этих классификациях определено место для любого болевого синдрома, в том числе редкого (например, гломусной опухоли руки, шейно-язычного синдрома, вульводинии и т.д.). Неудивительно, что такие классификации выглядят иногда чрезвычайно объемными. Например, современная классификация головной боли, разработанная классификационным комитетом Международного общества головной боли, насчитывает уже более 100 (!) форм.

Таким образом, складывается ситуация, при которой исследование боли превращается в глобальную и в высшей степени актуальную проблему, которая интенсивно изучается внутри отдельных медицинских специальностей. К последним относятся кардиология, гастроэнтерология, ревматология и другие терапевтические дисциплины, хирургия, онкология, анестезиология, неврология, нейрохирургия, паллиативная медицина, физиология и многие другие медицинские специальности. В США создано свыше 2000 клиник и центров по изучению и лечению боли. Получил распространение термин «медицина боли». В соответствии с этой тенденцией конгресс США объявил 2001-2010 годы декадой контроля над болью и науки о боли. Более того, альгология как наука о боли признана в США самостоятельной медицинской специальностью, и три американские ассоциации проводят сертификацию врачей по боли. В последние годы появились специальные журналы, целиком предназначенные для освещения проблемы боли, ей посвящаются регулярные конференции и съезды. Такая тенденция в последние годы отчетливо просматривается и в Украине.

Этот процесс повсеместной актуализации проблемы боли не является случайным и отражает назревшую необходимость интеграции отдельных дисциплин, изучающих различные аспекты боли, в рамках одного научного направления, получившего название альгологии. Среди многих дисциплин, имеющих отношение к изучению механизмов боли, центральное место, по-видимому, должна занять неврология. Совершенно очевидно, что неврология ближе других медицинских специальностей стоит к нейрофизиологии и нейрохимии, на достижениях которых зиждется все современное знание учения о боли. Однако неврология еще не взяла на себя в полной мере роль такой координирующей функции по отношению к исследованию проблемы боли. Это то, что еще предстоит сделать в ближайшем будущем.

По данным Р.Т. Hansson (2006), из 7000 членов Международной ассоциации по изучению боли (IASP) неврологи составляют менее 300 человек, что равно примерно 4% от общего числа ее членов. Но природа феномена боли такова, что настоятельно требует для своего изучения именно неврологической компетенции. Ведь боль является прежде всего феноменом соматосенсорной системы. Она может сопровождаться также разнообразными моторными, вегетативными, аффективными и другими проявлениями так называемого болевого поведения. Методы, используемые для изучения боли, относятся в основном к электрофизиологическим (вызванные потенциалы, в том числе тригеминальные; количественное сенсорное тестирование; ноцицептивный флексорный рефлекс и др.) и используются в основном в клинике нервных болезней. Методы лечения боли, в том числе с помощью инвазивных методик (стимуляция спинного мозга, глубокая стимуляция мозга и стимуляция моторной коры), также требуют неврологического подхода. Наконец, понимание интимных механизмов патогенеза боли, таких, например, как сенситизация ноцицепторов и центральная сенситизация, феномен «взвинчивания» (wind-up), деафферентационная гиперчувствительность, воротный контроль боли и т.д., предполагает владение знаниями в области нейроанатомии, нейрохимии и нейрофизиологии.

Роль невролога еще более возрастает при изучении так называемой нейропатической и хронической боли. Если врачи общей практики чаще имеют дело с ноцицептивной болью, возникновение которой связано с активацией периферических болевых рецепторов (ноцицепторов), то невролог встречается, кроме того, со всеми вариантами нейропатической боли, возникающей при поражении соматосенсорной системы на любом ее уровне, начиная от периферического нерва и кончая корой головного мозга. Таким образом, нейропатическая боль может быть как периферической, так и центральной. Все виды нейропатической боли, независимо от вызвавшей ее причины, имеют некоторые общие особенности: персистирующий характер, неэффективность анальгетиков, многообразное сенсорное сопровождение (парестезии, невралгия, гиперестезия, гипералгезия, аллодиния), сочетание с вегетативными и моторными расстройствами.

Хроническая боль, как уже говорилось выше, имеет существенные отличия в своих клинических проявлениях от острой боли и, что очень важно, в подавляющем большинстве случаев (более 80-90%) сопровождается эмоциональными и другими психическими нарушениями.

Таким образом, боль имеет различные уровни своего выражения (рис. 1). Ощущение боли возникает прежде всего в результате активации ноцицепторов. Ноцицепция, следовательно, является первым уровнем или первым компонентом болевого восприятия. Само болевое ощущение обеспечивается функционированием всей ноцицептивной системы, которая, кроме ноцицепторов и сложной афферентации, имеет также спинальный и церебральный уровни организации. На активность ноцицептивной системы оказывает влияние ан-тиноцицептивная система. Результатом их взаимоотношений и является субъективная интенсивность боли. Следующий, более высокий, уровень включает аффективный компонент переживания боли. Любое сенсорное болевое ощущение всегда окрашено эмоциональными реакциями. Этот уровень обеспечивается связями ноцицептивной и антиноцицептивной системы с другими областями мозга, такими как лимбическая система. Наконец, переживание боли определенным образом проявляется в поведении человека, которое имеет множество других более сложных детерминант (наследственность, воспитание, «болевого опыт», образование, особенности личности и т.д.). Взаимодействие указанных уровней в итоге и определяет конкретный уровень толерантности боли.



Рис. 1. Основные уровни организации болевого феномена (по J.Loeser, 1980).

С точки зрения нейрофизиологии восприятие боли - очень сложный процесс, в котором так или иначе всегда участвует множество мозговых систем, включая сенсорные, вегетативные, моторные, эмоциональные и когнитивные функции. Ответная реакция на боль является результатом довольно сложной интегративной деятельности многих уровней нервной системы.

Иными словами, перцепция боли, ее осознание и субъективное переживание, как и ее отражение в поведении человека, имеют в своей основе необычно сложную мозговую организацию, которая испытывает также влияние других, в том числе половых, тендерных и социокультурных факторов. Таким образом, феномен боли может и должен стать предметом более широкого междисциплинарного исследования, в котором неврология по праву является связующим звеном, выполняющим важную интегрирующую функцию.

Понятно, что дальнейшее развитие медицины боли имеет огромное практическое значение. Как показывают специальные исследования, недостаточная эффективность лечения многих болевых синдромов часто обусловлена недостаточным знакомством врачей с современными достижениями альгологии и, как следствие, — неполным обследованием пациента, неправильной тактикой лечения или неполным его объемом, неадекватным выбором терапевтических методов и средств и т.п.

С неврологической точки зрения лечение боли должно строиться с учетом общих представлений о патогенезе боли и клинико-физиологических особенностей отдельных болевых синдромов.

Роль невролога становится очевидной еще и потому, что терапия отдельных болевых синдромов существенным образом зависит от того, как будет интерпретирован характер боли (ноцицептивная, нейропатическая, психогенная и т.д.), что, несомненно, легче сделать неврологу, чем врачу другой специальности.

Известно, что основой симптоматического лечения острой боли является применение обезболивающих лекарственных средств. В настоящее время для фармакотерапии острых болевых синдромов разной природы используют ненаркотические и наркотические анальгетики, а также анестетики с разной выраженностью обезболивающего эффекта, сочетая их, в случае необходимости, с адьювантной терапией.

Нейропатическая боль требует иных терапевтических подходов, в которых помимо местных анестетиков, опиатов, комбинированных препаратов более широко используются антидепрессанты, антиконвульсанты, в том числе последнего

поколения, блокаторы NMDA-рецепторов, а также нейростимуляционные и другие нелекарственные методы лечения. Применение большинства из указанных терапевтических средств требует предварительной консультации невролога.

Существуют и другие нередкие варианты боли, например, такие как центральная боль, психогенная боль, фантомная боль, когда главным образом невролог способен пролить свет на церебральные механизмы этих не совсем обычных болевых феноменов и попытаться оказать реальную помощь больным. Трудной для исследования и недостаточно разработанной остается концепция психогенной боли. В решении этого вопроса необходимы совместные усилия неврологов и психиатров.

Таким образом, совершенно очевидно, что невролог становится одной из центральных фигур в

междисциплинарном изучении боли. Именно благодаря неврологии представители разных специальностей, изучающие проблему боли, начинают говорить на общем и понятном друг другу языке. Не случайно в последние годы регулярно собираются неврологические конференции разного масштаба, в том числе международные, посвященные медицине боли. Такие творческие контакты и обмен опытом между специалистами разного профиля, несомненно, способствуют более глубокому пониманию механизмов боли. Неврология как центральная дисциплина в ряду многих других нейронаук по праву должна занять лидирующие позиции в этом процессе познания боли, чтобы в итоге научиться эффективно контролировать ее.