

7universum.com
UNIVERSUM:

МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

АДЕКВАТНАЯ ОЦЕНКА БОЛИ — ЗАЛОГ ЕЁ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Харченко Юрий Алексеевич

*канд. биол. наук, врач анестезиолог-реаниматолог,
Областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Белгородский онкологический диспансер»,
РФ, г. Белгород
E-mail: kharchenko70@rambler.ru*

ADEQUATE ASSESSMENT OF PAIN IS THE PLEDGE OF SUCCESSFUL TREATMENT

Kharchenko Yuri

*Candidate of biological sciences, Anesthesiologist-resuscitator,
the regional state budget institution of health care «Belgorod oncology dispensary»,
Russia, Belgorod*

АННОТАЦИЯ

Боль представляет собой субъективное ощущение, которое зависит от многих факторов. Объективизация боли — одна из трудноразрешимых проблем в клинической практике врачей различных специальностей. Применение специальных опросников оценки боли позволяет относительно быстро получить комплексную информацию о болевых ощущениях больного и обеспечивает целенаправленный и структурированный диалог между пациентом и врачом. В работе описаны современные шкалы и опросники для количественной оценки боли, используемые в клинике.

ABSTRACT

Pain is a subjective feeling, which depends on many factors. Measurement of pain is one of the toughest problems of physician clinical practice. The use

of special questionnaires pain assessment is relatively quick to get comprehensive information about pain sensations of the patient and provides targeted and structured dialogue between patient and physician. This paper describes contemporary scales and questionnaires to quantify pain, used in the clinic.

Ключевые слова: оценка боли, шкала боли, опросник боли.

Keywords: assessment of pain, pain scale, pain questionnaires.

Трудно найти человека, который хотя бы раз в жизни не испытывал боли. С незапамятных времен люди смотрят на боль как на сурового и неизбежного спутника. Боль — физиологический феномен, информирующий нас о вредных воздействиях, повреждающих или представляющих потенциальную опасность для организма. Боль — это субъективное восприятие, возникающее в результате трансдукции, трансмиссии и модуляции сенсорной стимуляции, преломленное через «фильтр» генетических особенностей индивидуума и предшествующего опыта. Это восприятие претерпевает дальнейшие изменения под действием физиологического состояния человека, его представлений, ожиданий, настроения в данный момент и социокультурного окружения — собственный нейроматрикс организма [2, с. 4].

Измерение боли представляется сложным комплексом проблем, а определение болевой патологии остаётся в такой же степени искусством, как и наукой [10, с. 128]. **Цель** данной работы — освещение основных современных методов количественной оценки болевого синдрома.

Количественное измерение боли необходимо для адекватной оценки степени тяжести состояния, уточнения объема обезболивающей терапии, анализа эффективности проводимого лечения, определения степени нетрудоспособности и качества жизни пациента. Объективизация боли — одна из трудноразрешимых проблем в практике врачей различных специальностей. Одной из важнейших причин неэффективного лечения болевого синдрома является недостаточное использование методов измерения и оценки боли.

Суждение об интенсивности боли — важнейший показатель на всех этапах противоболевых мероприятий. Изучение такого субъективного симптома, как боль, не имеет однозначного истолкования разными людьми. Измерение боли представляется сложным комплексом проблем. К настоящему времени для анализа болевых ощущений предложены разнообразные опросники, шкалы и таблицы. Некоторые из них грешат явной упрощенностью, другие, наоборот, чересчур громоздки, что существенно затрудняет их использование в повседневной клинической практике. Наиболее надежными и общепринятыми в мировой практике инструментами оценки качественных и количественных характеристик боли считаются шкалы или опросники, заполняемые самими пациентами.

На индивидуальное восприятие боли влияют демографические факторы, пол, возраст, этнические особенности, а также эмоциональное и физическое состояние пациента. Кроме того, возникновение болевых ощущений тесно связано с социальными и психологическими факторами. Затруднения, возникающие у пациентов при описании своего состояния, осложняют постановку диагноза. Эти больные подвергаются многочисленным дополнительным лечебно-диагностическим исследованиям. Объективизация субъективных ощущений неизменно наталкивается на ряд трудностей. Основной из них является противоречивость мнений, высказываемых по поводу однотипных событий. Социальные и биологические факторы тесно переплетаются на протяжении жизни отдельного индивида, что формирует собственный, отличный от других подход в оценке происходящего. В том числе и оценке болевых ощущений. На практике вышеизложенное выражается в существовании разницы в оценке боли, определяемой медперсоналом и описанной самим пациентом [9, с. 49]. Отсутствие четких критериев болевого ощущения и методов измерения боли ведут к частым диагностическим, экспертным и деонтологическим ошибкам.

При проведении оценки боли недостаточно ограничиться определением косвенных признаков интенсивности боли со стороны физиологических

показателей или поведенческих реакций больного. Необходимо иметь информацию о качественных характеристиках боли и её влиянии на основные стороны жизнедеятельности пациента. Применение специальных опросников оценки боли позволяет достаточно быстро получить комплексную информацию о болевых ощущениях больного, а также обеспечивает целенаправленный и структурированный диалог между пациентом и врачом. Выбор инструмента для оценки боли основывается на его пригодности для той или иной сферы применения. Однако некоторые из существующих опросников громоздки или трудны для понимания больными и не пригодны для рутинной клинической практики. Другие опросники имеют выраженную этнолингвистическую специфику, затрудняющую их перевод на другие языки [4, с. 7].

В настоящее время большинство методик для оценки болевого синдрома базируется на интерпретации утверждений самих пациентов. Наиболее распространены так называемые «аналоговые шкалы боли», предполагающие ассоциацию выраженности боли с цветом («цветовая шкала») или с длиной отрезка, указанного испытуемым между точками «боли нет» и «невыносимая или максимальная боль» визуально-аналоговая шкала — ВАШ, Visual Analog Scale, VAS. Линия может быть как горизонтальной, так и вертикальной. Пациенту предлагают сделать на этой линии отметку, соответствующую интенсивности испытываемых им в данный момент болей. Помощь в оценке боли могут оказать пояснения, вписанные вдоль линии (например, «слабые, умеренные, тяжелые»). Расстояние между концом линии («нет болей») и сделанной больным отметкой измеряют в сантиметрах и округляют. Различные вариации ВАШ называют графической рейтинговой шкалой. Простейший способ измерения боли — цифровая рейтинговая шкала. Для оценки болевых ощущений пациенту предлагается шкала с градуировкой от 0 до 10 или от 0 до 100 (рис. 1). Пациент отмечает цифру, которая, по его мнению, наиболее соответствует силе испытываемого им болевого ощущения. При анализе выраженности боли была принята следующая градация степеней

тяжести боли: слабая боль — 1—4 балла (по цифровой оценочной шкале от 0 до 10 баллов), умеренная боль (5—6 баллов), сильная боль (7—10 баллов). В основе градации лежит наличие границ категорий тяжести боли, при которых происходят качественные и количественные изменения характера влияния боли на основные параметры качества жизни [8, с. 34; 9, с. 50]. Преимуществом данного варианта является его доступность для статистической обработки. Этим способом пациенты легко овладевают, его использование не вызывает трудностей. Систематическое измерение боли с помощью этой шкалы дает картину динамики боли и эффективности лечения. При динамической оценке изменение интенсивности боли считается объективным и существенным, если настоящее значение ВАШ отличается от предыдущего более чем на 13 мм (на неградуированной линии длиной 10 см). Большинство пациентов, даже дети (в возрасте 5 лет и старше), легко усваивают и правильно используют ВАШ. Визуальная аналоговая шкала — простая, эффективная и минимально обременительная для больного методика, которая хорошо коррелирует с другими достоверными тестами. К сожалению, ВАШ определяет только интенсивность боли, не предоставляя информации о качественных характеристиках. Эмоциональная составляющая болевого синдрома вносит существенные погрешности в показатель ВАШ. В количественной оценке боли обнаружены непреодолимые индивидуальные различия. Например, одни люди никогда не оценят испытываемую ими боль в 10 баллов (по шкале от 0 до 10), пока она не достигнет такой степени, что пациенты почти начнут терять сознание. Другие, наоборот, оценивают даже небольшую боль в 10 баллов, хотя при этом остаются спокойными и расслабленными. Следовательно, все цифровые системы оценки боли имеют пределы надежности. Если пациент характеризует боль как 10-балльную, то говорить о дальнейшем ее нарастании уже нельзя [3, с. 5].

Очевидная субъективность таких подходов ограничила сферу их применения научными исследованиями; в практике же чаще всего критерием выраженности боли является не утверждение пациента, а врачебная оценка

этого утверждения — в комплексе с рядом клинических признаков (мимические гримасы, стоны, повышение голоса, бледность, потливость, слезотечение, расширение зрачка, тахикардия, гипертензия, дискоординация дыхания и др.) [5, с. 5].

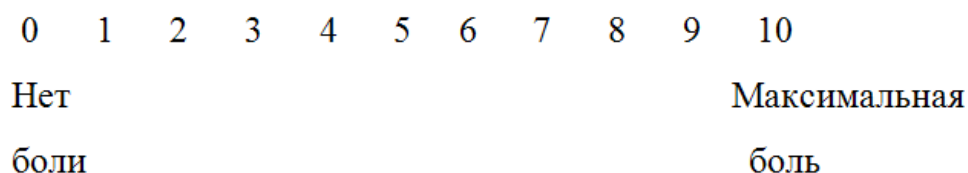


Рисунок 1. Визуально-аналоговая шкала

Словесная рейтинговая шкала представляет собой другой способ оценки вариантов и интенсивности болей. Эта шкала выглядит как список слов, из которых пациент выбирает наиболее точно отражающие его боль («жгучие, режущие, судорожные боли»). Пациенты также обычно используют многообразные описания при объяснении степени дискомфорта. Поэтому словесная рейтинговая шкала одинаково нужна как работникам медицинских учреждений, так и пациентам. Словесная рейтинговая шкала, как и линейная цифровая шкала, облегчает оценку степени боли. В литературе описаны разные типы словесной рейтинговой шкалы, состоящие и из 4, и из 15 пунктов. Слова обычно выстраиваются в ряды по степени нарастания тяжести боли и последовательно нумеруют от меньшей тяжести к большей. Использование словесной рейтинговой шкалы имеет ряд преимуществ. Её легко применять, просто ставить отметки, она адекватно отражает состояние пациента и эффективность проводимой терапии. Данные словесной шкалы хорошо совмещаются с результатами других измерений интенсивности боли, но слабо отражают персональные факторы, влияющие на боль. Эта шкала хорошо отражает имеющиеся изменения. Боль остаётся индивидуальным ощущением, поэтому именно словесный рейтинг лучше всего отражает многообразную природу боли. В настоящее время словесная рейтинговая шкала является наиболее популярным методом измерения болевых ощущений.

К сожалению, у словесной рейтинговой шкалы имеются и недостатки. Чаще всего она спланирована в расчете на нарастание силы боли. Подобная аранжировка объясняется тем, что шкала вырабатывалась на лицах, подвергавшихся болевым воздействиям в условиях эксперимента, а не на пациентах со спонтанно возникающими болями.

Достоверная количественная оценка интенсивности боли помогает назначить лечение и отслеживать его эффективность. Из тестов, позволяющих оценить боль, в клинике наибольшее распространение получили ВАШ и опросник Мак-Гилла (McGill Pain Questionnaire, MPQ). Анкета MPQ разработана в 1975 г. профессором Ronald Melzack в Монреале (Канада), в университете McGill и переведена на несколько языков. Опросник Мак-Гилла представляет собой анкету, содержащую различные характеристики боли. Качественные особенности боли разделены на три большие группы:

1. сенсорно-дискриминативные (ноцицептивные пути проведения);
2. мотивационно-аффективные (ретикулярная формация и лимбические структуры);
3. когнитивно-оценочные (кора головного мозга).

Опросник содержит 20 позиций со словами, разделенными на четыре группы:

1. 10 слов, определяющих сенсорные аспекты;
2. 5 слов, описывающих аффективные аспекты;
3. 1 слово, описывающее когнитивно-оценочный аспект;
4. 4 многоаспектных слова.

Больной отбирает позиции, соответствующие его ощущениям, и обводит кружком слова, наиболее точно их описывающие. В позициях слова расположены по порядку в соответствии с интенсивностью боли. Индекс боли определяется в зависимости от количества выбранных слов; кроме того, результаты можно проанализировать по каждой группе параметров (сенсорная, аффективная, оценочная и многоаспектная). Высчитываются 2 основных показателя: ранговый индекс боли (сумма порядковых номеров, сверху вниз выбранные характеристики

боли в классах или их среднеарифметическая величина) и число выбранных характеристик. Результаты опроса могут служить для оценки не только боли, но и эмоционального состояния пациента [1, с. 53; 14, с. 20]. Опросник Мак-Гилла дает достоверные результаты и может быть заполнен в течение 5—15 мин. Особенно важно то, что выбранные слова соответствуют определенным болевым синдромам, поэтому опросник можно использовать с диагностической целью [6, с. 373]. Анкета достаточно объективно отражает степень и истинный характер субъективных болей, однако её отличает объемность и сложность некоторых терминов [3, с. 6].

McGill Pain Questionnaire

Прочитайте, пожалуйста, все слова-определения и отметьте только те из них, которые наиболее точно характеризуют Вашу боль. Можно отметить только по одному слову в любом из 20 столбцов (строк), но не обязательно в каждом столбце (строке).

Какими словами Вы можете описать свою боль? (сенсорная шкала)

1. 1. пульсирующая, 2. схватывающая, 3. дергающая, 4. стягивающая, 5. колотящая, 6. долбящая.

2. подобна: 1. электрическому разряду, 2. удару тока, 3. выстрелу.

3. 1. колющая, 2. впивающаяся, 3. буравящая, 4. сверлящая, 5. пробивающая.

4. 1. острая, 2. режущая, 3. полосующая.

5. 1. давящая, 2. сжимающая, 3. щемящая, 4. стискивающая, 5. раздавливающая.

6. 1. тянущая, 2. выкручивающая, 3. вырывающая.

7. 1. горячая, 2. жгучая, 3. ошпаривающая, 4. палящая.

8. 1. зудящая, 2. щиплющая, 3. разъедающая, 4. жалящая.

9. 1. тупая, 2. ноющая, 3. мозжащая, 4. ломящая, 5. раскалывающая.

10. 1. распирающая, 2. растягивающая, 3. раздирающая, 4. разрывающая.

11. 1. разлитая, 2. распространяющаяся, 3. проникающая, 4. пронизывающая.

12. 1. царапающая, 2. саднящая, 3. дерущая, 4. пилящая, 5. грызущая.

13. 1. немая, 2. сводящая, 3. леденящая.

Какое чувство вызывает боль, какое воздействие оказывает на психику?

(аффективная шкала)

14. 1. утомляет, 2. изматывает.

15. вызывает чувство: 1. тошноты, 2. удушья.

16. вызывает чувство: 1. тревоги, 2. страха, 3. ужаса.

17. 1. угнетает, 2. раздражает, 3. злит, 4. приводит в ярость, 5. приводит в отчаяние.

18. 1. обессиливает, 2. ослепляет.

19. 1. боль-помеха, 2. боль-досада, 3. боль-страдание, 4. боль-мучение, 5. боль-пытка.

Как Вы оцениваете свою боль? (эвалюативная шкала)

20. 1. слабая, 2. умеренная, 3. сильная, 4. сильнейшая, 5. невыносимая.

Каждый подкласс составили слова, сходные по своему смысловому значению, но различающиеся по интенсивности передаваемого ими болевого ощущения. Подклассы образовали три основных класса: сенсорную шкалу, аффективную шкалу и эвалюативную (оценочную) шкалу. Дескрипторы сенсорной шкалы (1—13-й подклассы) характеризуют боль в терминах механического или термического воздействия, изменения пространственных или временных параметров. Аффективная шкала (14—19-й подклассы) отражает эмоциональную сторону боли в терминах напряжения, страха, гнева или вегетативных проявлений. Эвалюативная шкала (20-й подкласс) состоит из 5 слов, выражающих субъективную оценку интенсивности боли пациентом.

При заполнении опросника пациент выбирает слова, соответствующие его ощущениям в данный момент, в любом из 20 подклассов (не обязательно в каждом, но только одно слово в подклассе). Каждое выбранное слово имеет числовой показатель, соответствующий порядковому номеру слова в подклассе. Подсчет сводится к определению двух показателей: 1) индекса числа выбранных дескрипторов, который представляет собой сумму выбранных слов,

и 2) рангового индекса боли — сумма порядковых номеров дескрипторов в субклассах. Оба показателя могут быть подсчитаны для сенсорной и аффективной шкал отдельно или вместе. Эвалюативная шкала по своей сути представляет вербальную ранговую шкалу, в которой выбранное слово соответствует определенному рангу.

Существуют определенные ограничения в пользовании болевой анкетой McGill. Во-первых, в анкете есть термины, понятные не всем больным (например, дергающие, скребущие). Поэтому некоторым пациентам приходится объяснять значение подобных слов. Во-вторых, три приведенные в анкете шкалы в значительной степени коррелируют между собой. Поэтому одно и то же измерение может попадать в разные разделы шкалы. Наконец, могут возникать сомнения по поводу стабильности и содержания подклассов. Несмотря на эти ограничения, болевая анкета используется в клинических исследованиях уже многие годы и представляет собой вполне подходящий метод субъективного измерения интенсивности боли [10, с. 123]. Мак-Гилловский болевой опросник переведен на многие языки мира и доказал свою высокую эффективность в многомерной оценке боли.

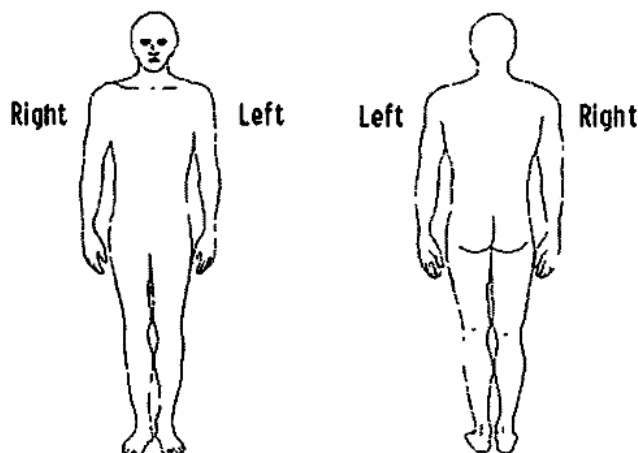
В 1994 г. профессором С. Cleeland с соавторами был разработан краткий опросник боли Brief Pain Inventory (BPI), который предназначен для оценки интенсивности боли и ее влияния на основные параметры качества жизни больных. Его главными преимуществами явились краткость и простота в использовании, легкость перевода на другие языки, возможность применения в клинической практике даже у самых тяжелых больных. В настоящее время краткий опросник боли BPI широко используется в клинических исследованиях и в клинической практике во многих странах мира [4, с. 7].

Краткий опросник боли BRIEF PAIN INVENTORY

1. В течение жизни каждый человек испытывает боль — головную зубную, боль в суставах или мышцах. Испытывали ли Вы сегодня какую-либо боль, отличающуюся от перечисленных?

1 — да, 2 — нет.

2. Заштрихуйте область, в которой Вы испытываете боль. Место наибольшей болезненности пометьте крестиком X



3. Пожалуйста, обведите цифру, соответствующую наиболее сильной боли, которую Вы испытывали за последние 24 часа.

Нет 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Невыносимая боль

4. Пожалуйста, обведите цифру, соответствующую самой слабой боли, которую Вы испытывали за последние 24 часа

Нет 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Невыносимая боль

5. Пожалуйста, обведите цифру, соответствующую средней боли, которую Вы испытывали за последние 24 часа

Нет 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Невыносимая боль

6. Пожалуйста, обведите цифру, соответствующую боли, которую Вы испытываете сейчас

Нет 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Невыносимая боль

7. Какие лекарства Вы принимаете для облегчения боли?

8. Насколько боль уменьшилась под действием медикаментов за последние 24 часа

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Не изменилась Полностью уменьшилась

9. Насколько за последние 24 часа боль влияла на

А. Повседневную активность

Не влияла 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Очень влияла

В. Настроение

Не влияла 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Очень влияла

С. Способность ходить

Не влияла 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Очень влияла

Д. Способность выполнять работу по дому

Не влияла 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Очень влияла

Е. Отношения с людьми

Не влияла 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Очень влияла

Ф. Сон

Не влияла 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Очень влияла

Г. Способность получать удовольствие

Не влияла 0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 Очень влияла

За последние десятилетия было разработано несколько шкал для оценки боли у взрослых пациентов, которые не способны общаться. В связи с этим огромное значение для оценки болевого синдрома имеют шкалы, оценивающие невербальные эквиваленты боли у взрослых пациентов. Наибольший интерес вызывает шкала Critical-Care Pain Observation Tool (CROT). Шкала CROT (табл. 1) оценивает четыре невербальных показателя: выражение лица; движения; мышечное напряжение; синхронизация с респиратором (для пациентов с интубационной трубкой/трахеостомой) или речевые реакции (для экстубированных больных). Каждый из перечисленных показателей оценивается в зависимости от степени выраженности от 0 до 2. Минимальное значение интенсивности боли 0, максимальное — 8. Пациенты в критическом состоянии, находящиеся в отделении интенсивной терапии, вне зависимости от уровня сознания реагируют на повреждающий стимул определенной поведенческой реакцией. Поэтому поведенческая шкала оценки интенсивности боли CROT может быть использована у этой категории пациентов как для оценки степени интенсивности боли, так и для оценки эффективности анальгезии [12, с. 26; 13, с. 250].

Таблица 1.

Шкала СРОТ

Критерий	Описание	Оценка
Выражение лица	Мышечное напряжение отсутствует — расслабленный, нейтральный	0
	Хмурится, брови опущены, глаза могут быть открыты или закрыты в ответ на боль — напряженный	1
	Все вышеуказанные движения, веки плотно закрыты. Интубационная трубка может быть закусана или рот открыт. — Гримаса	2
Движения тела	Нет движений совсем (не обязательно означает отсутствие боли)	0
	Медленные, осторожные движения, трогают или трут место боли, ищут внимание через движения — защита	1
	Пытаются удалить дренажи, венозные катетеры, пытаются сесть, дергают конечностями, не выполняют команды, агрессивны с персоналом, пытаются поднять с постели — беспокойство	2
Мышечное напряжение. Оценка пассивного сгибания и разгибания верхних конечностей	Нет сопротивления пассивным движениям — расслабленный	0
	Сопротивление пассивным движениям — напряженный, ригидный	1
	Сильное сопротивление пассивным движениям, невозможность завершить их — очень напряженный или ригидный	2
Синхронизация с режимом вентиляции (интубация или трахеостома)	Тревоги не активизируются, синхронизация полная — переносят вентиляцию хорошо	0
	Тревоги прекращаются спонтанно — кашель, но переносимый	1
	Асинхронно: блокировка вентиляции, тревоги часто активизируются — борьба с респиратором	2
ИЛИ		
Вокализация (экстубированные пациенты)	Разговор в нормальном тоне или беззвучный	0
	Вздыхают, стонут	1
	Кричат, рыдают	2
Всего		0—8

В комплексном обследовании пациентов при качественной оценке болевой чувствительности одной из информативных характеристик является измерение порога переносимости боли. За порог болевой чувствительности принимают то минимальное значение стимула, которое испытуемым воспринимается как болевое ощущение. Порог болевой чувствительности определяется с помощью инструментальных методов, в которых в качестве раздражителей используются различные стимулы, и выражается в единицах силы стимула

при использовании методов с нарастающей его интенсивностью, либо в единицах времени при постоянной силе стимула. Название метода количественного исследования болевой чувствительности образуется от названия используемого в нем аллогенного стимула с добавлением двукорневого слова «алгометрия»: механо-, термо-, электроалгометрия. В качестве аллогенных стимулов используются также лазерное, ультразвуковое и др. виды излучений. Чаще всего в качестве механического воздействия используют давление, и тогда метод называют тензоалгометрией.

Для оценки болевой чувствительности пациентов и контроля эффективности обезболивания в клинических исследованиях используются также электрофизиологические методы. Наибольшее распространение получила методика регистрации ноцицептивного рефлекса отдергивания, или RIII-рефлекса. Ноцицептивные флексорные рефлексы главным образом связаны с активацией А-дельта-волокон. Согласно классификации сенсорных нервных волокон по Ллойду-Ханту, эти волокна относятся к группе III, поэтому ноцицептивный флексорный рефлекс также называют RIII-рефлекс. Ноцицептивный флексорный рефлекс позволяет объективно количественно оценить порог боли, определить состояние ноцицептивных и антиноцицептивных систем, а также изучить роль и влияние различных нейромедиаторов и лекарственных препаратов, вовлеченных в контроль боли.

В настоящее время существуют и продолжают появляться все новые методики инструментальной и проекционной оценки болевых ощущений, общее количество которых превышает сотню [7, с. 422; 11, с. 35]. Разработано достаточно большое количество методов оценки болевых ощущений, среди которых методы, основанные на предъявлении нарастающих по интенсивности болевых стимулов, с последующей фиксацией реакции с помощью биохимического анализа плазмы крови, слюны и других жидкостей; ЭЭГ с математической обработкой спектра сигнала; исследование соматосенсорных вызванных потенциалов в виде поиска соответствующих паттернов биоэлектрической активности мозга. В последнее время в клиническую

практику все шире внедряются такие методы функционального картирования нейрональной активности мозговых структур при острой и хронической боли, как позитронно-эмиссионная томография и метод функционального магнитного резонанса. Эти методы основаны на регистрации в структурах мозга локальной гемодинамической реакции, которая имеет положительную корреляционную связь с электрической активностью нейронов. С их помощью удается визуализировать изменение активности нейронов в ответ на предъявляемые ноцицептивные воздействия, что позволяет изучать нейрофизиологические и нейропсихологические механизмы боли.

Вывод

Правильная количественная оценка выраженности болевого синдрома служит первым шагом в комплексе мер противоболевого лечения, влияет на эффективность обезболивания и адекватность выбранного лечения. Применение современных методов оценки боли должно быть рутинной практикой в повседневной работе службы лечения боли.

Список литературы:

1. Бывальцев В.А., Белых Е.Г., Сороковиков В.А., Арсентьева Н.И. Использование шкал и анкет в вертебродологии // Журнал неврологии и психиатрии. — № 9. — 2011. — Вып. 2. — с. 51—56.
2. Данилов А.Б. Биопсихосоциальная модель и хроническая боль // Российский журнал боли. — 2010. — № 1 (26). — с. 3—7.
3. Жудро А.А. Острая боль в хирургической практике и её количественная оценка // Медицинские новости. — 2007. — № 7. — С. 12—18.
4. Калядина С.А. Оценка боли и эффективность её контроля у онкогематологических больных: дисс. ... канд. мед. наук. — М., 2006. — 125 с.
5. Милушкина О.И. Количественная оценка выраженности боли при синдроме раздраженного кишечника методом компьютерной электроакупунктуры: дисс. ... канд. мед. наук. — Ульяновск, 2008. — 102 с.

6. Морган-мл. Дж. Эдвард, Мэвид М.С. Клиническая анестезиология: книга 1-я / Пер. с англ. — М. — СПб.: Издательство БИНОМ — Невский Диалект, 2001. — 396 с.
7. Ненарокомов А.Ю., Сперанский Д.Л., Аревшатов Э.В., Мудрый А.Ю. Современная концепция исследования качества жизни в онкологии // Фундаментальные исследования. — 2012. — № 2. — с. 421—425.
8. Новик А.А., Ионова Т.И., Калядина С.А и др. Характеристика боли и её влияния на качество жизни больных гемобластозами // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. — 2007. — Т. 2. — № 1. — с. 32—37.
9. Петрова Л.Г., Марочков А.В., Якимов Д.А. Возможности количественной оценки переносимости боли // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 5. — с. 49—51.
10. Послеоперационная боль. Руководство. Пер. с англ./ Под ред. Ф. Майкла Ферранте, Тимоти Р.ВейдБонкора. — М.: Медицина, 1998. — 640 с.
11. Сапон Н.А. Нейропсихологические критерии оценки невропатического болевого синдрома // Український нейрохірургічний журнал. — 2005. — № 1. — С. 34—40.
12. Спасова А.П., Третьякова О.Г. Оценка боли у пациентов в отделении интенсивной терапии // Российский журнал боли. — 2011. — № 2 (31). — с. 25—26.
13. Спасова А.П., Третьякова О.Г. Валидация поведенческой шкалы «СРОТ» для оценки интенсивности боли у взрослых пациентов отделения интенсивной терапии // Современная медицина: традиции и инновации. Сборник научных статей Петрозаводского государственного университета [Электронный ресурс] / под ред. проф. А.Н. Полторака, проф. А.Т. Балашова, проф. Т.О. Волковой. — Электрон. текст. дан. (1 файл 3,8 Мб). — Киров: МЦНИП, 2013. — с. 245—251.
14. Breivik H., Borchgrevink C., Allen S.M. et al. Assessment of pain / Br. J. Anaesth. (2008) 101 (1). — P. 17—24.