

Острая боль: оценка и лечение

Произошедший за последние десятилетия технологический прогресс позволил достигнуть значительных успехов в улучшении диагностики и оптимизации лечения болевых синдромов. Тем не менее новые технологии не могут полностью заменить традиционный опрос и физикальное обследование больного. Согласно данным Национального центра статистики здравоохранения, ежегодно 46 млн жителей США испытывают острую боль, ассоциированную с проведением хирургических вмешательств. В 2006 г. боль была основной жалобой, с которой взрослые пациенты обращались в отделения неотложной помощи, при этом интенсивность болевого синдрома у 45% больных оценивалась как среднетяжелая и тяжелая.

Боль является нормальной, предсказуемой физиологической реакцией на негативное воздействие химических, термических или механических агентов, которая ассоциируется с травмой, повреждением или острым заболеванием (D.B. Carr et al., 1999). Она возникает в результате активации ноцицепторов при альтерации тканей и является, по сути, предупреждающим сигналом о наличии такого повреждения. Острая боль, как правило, ограничена во времени несколькими днями или неделями, однако может продолжаться до 3 мес и дольше. Ее может сопровождать активация симпатической нервной системы с развитием тахикардии, артериальной гипертензии, потливости, учащения дыхания, беспокойства, бледности, расширения зрачков. Хотя боль, появляющаяся в ответ на повреждение, является нормальной физиологической реакцией, ее наличие приводит к негативным физическим, психологическим и эмоциональным переживаниям. Неэффективное купирование боли ухудшает выздоровление больного, а также способствует развитию гиперкоагуляции и нарушений иммунного ответа, а впоследствии и таких осложнений, как венозная тромбоземболия или инфекционные заболевания. Кроме того, отсутствие терапии острой боли часто приводит к ее хронизации, увеличению длительности пребывания в лечебном учреждении и общему неудовлетворению лечением.

Международная ассоциация по изучению боли (IASP) определяет боль как «негативное физическое и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани или описываемое в терминах такого повреждения». Хотя это достаточно техническое определение, оно затрагивает психоэмоциональный компонент боли. Таким образом, боль — индивидуальный, субъективный опыт, который может быть точно описан и оценен лишь человеком, ее переживающим. Понимание и принятие субъективности боли является одним из самых сложных аспектов ухода за пациентом.

Методы оценки

Точная оценка острой боли имеет большое значение для выбора стратегии лечения болевого синдрома. Оценка боли может оказаться сложной задачей в связи с субъективностью и многомерностью данного переживания. Так называемый самоотчет боли включает сенсорные, эмоциональные, психологические и культурные компоненты болевого ощущения, которые не включаются в стандартные экспресс-методики, обычно используемые в клинической практике. Комплексная оценка болевого синдрома должна включать следующие показатели: локализацию боли и ее характеристики, наличие отягощающих и смягчающих факторов, ее продолжительность и интенсивность,

эффективность любого предыдущего опыта лечения боли, а также ее влияние на качество жизни.

Такую оценку следует проводить у каждого пациента, обращающегося в учреждение здравоохранения по поводу острой боли. Для определения эффективности терапии и необходимости дальнейшего вмешательства в последующей оценке боли должны быть учтены ее характер и интенсивность, а также ответ на лечение.

Одномерные шкалы интенсивности боли. Одномерные шкалы надежны, легки в использовании и позволяют быстро оценить эффективность лечения. Однако поскольку с помощью таких шкал возможно оценить лишь интенсивность боли, они не могут заменить собой комплексную оценку болевого синдрома. Наиболее часто используемыми в клинической практике одномерными шкалами являются следующие:

- цифровая шкала интенсивности боли (Numerical Pain Intensity Scale — NPIS);
- визуально-аналоговая шкала (ВАШ);
- шкала вербальных дескрипторов (ШВД).

NPIS может быть представлена в графической или устной форме. В графическом виде NPIS представляет собой вертикальную или горизонтальную линию, в нижнем или левом конце которой обозначается «0» (отсутствие боли), а в противоположном — «10» (наиболее сильная боль из всех возможных).

ВАШ представляет собой линию длиной 10 см (100 мм), на которой пациент ставит отметку на том участке, который соотносится с интенсивностью испытываемой боли. Затем измеряют расстояние от начала шкалы до поставленной отметки и определяют интенсивность боли в цифровом значении от 0 до 10. Поскольку для применения ВАШ требуется, чтобы больной четко увидел линию и поставил на ней отметку, при оценке острого болевого синдрома данную шкалу, как правило, использовать нецелесообразно.

ШВД основана на применении таких вербальных дескрипторов, как «отсутствие боли», «слабая боль», «умеренная боль», «сильная боль», «очень сильная боль» и «худшая боль из всех возможных». Эту шкалу используют как в вербальном, так и в визуальном виде, при этом пациент должен из предложенных дескрипторов выбрать наиболее соответствующий его ощущениям.

Оценка болевого синдрома у пациентов пожилого возраста. Больные пожилого возраста требуют особого внимания при оценке выраженности и характера боли. Поскольку количество лиц пожилого и старческого возраста в обществе увеличивается, крайне важно понимать влияние боли на пациентов данной популяции и правильно ее оценивать, используя соответствующие методики. Так, у таких больных с легкой и умеренной когнитивной дисфункцией можно применять

методики самоотчета боли. Многие одномерные методики оценки выраженности болевого синдрома также были протестированы для использования у данной популяции, некоторые из них (NPIS, шкала боли по различным выражениям лица — FPS-R, Айовская термометрическая шкала — IPT) были признаны валидными и утверждены для использования у лиц пожилого возраста, при этом при сопоставлении эффективности различных шкал именно IPT в сочетании с вербальными дескрипторами являлась предпочтительной для лиц пожилого и старческого возраста.

Иерархический подход в оценке болевого синдрома

Во многих ситуациях, в частности при оказании неотложной помощи, отсутствует возможность получить у пациента полный самоотчет выраженности боли. Больные в критическом состоянии, в состоянии седации, с наличием спутанности сознания, делирия или других когнитивных нарушений зачастую не могут сообщить о наличии боли или оценить ее выраженность. Оценка боли у таких лиц представляет собой сложную задачу, поскольку оценка объективных признаков (например, поведения или жизненно важных функций пациента) не является достаточной для измерения выраженности боли. Медицинские работники часто полагаются также на такие объективные данные, как частота сердечных сокращений, частота дыхания, артериальное давление и др.; тем не менее на перечисленные переменные чаще всего гораздо большее влияние оказывают другие факторы, а не боль, поэтому они не могут использоваться в качестве достоверных индикаторов болевого синдрома.

Для решения данной проблемы специалисты ASPMN (American Society for Pain Management Nursing) представили новый метод оценки болевого синдрома у пациентов с нарушенным сознанием или вербальной функцией, который заключается в иерархическом подходе и состоит из следующих пяти шагов.

1. При возможности использовать самоотчет боли.
2. Выявить наличие возможных источников боли (соматические нарушения, проводимые процедуры и др.).
3. Определить, указывает ли поведение пациента на наличие боли.
4. Получить информацию у лиц, ухаживающих за больным, которые осведомлены в изменениях поведения в ответ на боль.
5. Оценить, изменилось ли поведение пациента после применения анальгетиков.

Шаг 1: самоотчет боли пациента. В иерархическом подходе оценки боли данный метод является наиболее надежным, ему следует отдать предпочтение в первую очередь. С увеличением выраженности когнитивных нарушений достоверность данного метода снижается, однако существует несколько валидных методик, которые могут эффективно применяться у больных данной группы. К сожалению, не разработаны опросники, с помощью которых можно было бы оценить способность пациента к самостоятельному определению интенсивности боли, поэтому в клинической практике полезно иметь несколько методик, из которых можно было бы выбрать наиболее подходящую для каждого конкретного случая. Выбранный для данного больного метод оценки нужно применять у него и впоследствии, чтобы оценить динамику болевого синдрома.

Шаг 2: источник боли. Если нельзя использовать метод самоотчета боли, следует определить, присутствует ли у пациента состояние / проводится ли ему манипуляция, обычно ассоциирующиеся с наличием боли. В таких случаях следует предположить, что боль присутствует, и больному должно быть назначено соответствующее лечение. Недопустимо заранее отмечать отсутствие боли у пациента с нарушением вербальной функции и сознания. Кроме того, следует предполагать наличие боли у пациентов, получающих седативные препараты, если выполняются вмешательства или присутствуют патологии, которые могут ассоциироваться с болью; в этих случаях также требуется немедленное назначение анальгетиков.

Шаг 3: поведенческие признаки боли. Третьим шагом в иерархическом подходе является выявление возможных невербальных признаков наличия болевого синдрома у пациента, таких как гримасы, страдальческое выражение лица, вынужденное положение тела или изменение поведения. Поскольку характерное поведение больного может свидетельствовать о наличии боли, были разработаны специальные поведенческие шкалы для оценки болевого синдрома и эффективности проводимой терапии у пациентов, которые не могут выполнить самоотчет боли. Однако поведенческая шкала не подходит для оценки интенсивности боли.

Для оценки болевого синдрома используются следующие инструменты:

- выявление боли при неотложной помощи и у тяжелобольных (Critical Care Pain Observation Tool — CPOT), при этом индикаторами являются движения тела, мимика, мышечное напряжение, вокализация;
- поведенческая шкала боли, разработанная Payen et al. (Payen Behavioral Pain Scale), по которой учитываются мимика, движение верхних конечностей, гипервентиляция, может использоваться у тяжелобольных, а также при интубации;

- шкала оценки боли у пациентов с прогрессирующей деменцией (Pain Assessment in Advanced Dementia — PAINAD) используется при тяжелой деменции, болезни Альцгеймера и нарушениях вербальной функции; включает в себя оценку дыхания, вокализацию, мимику пациента и движения тела.

Хотя указанные инструменты были специально разработаны и успешно применяются для оценки болевого синдрома у больных перечисленных категорий, следует помнить, что их достоверность не является достаточной и самоотчет боли попрежнему остается наиболее надежным источником информации.

Шаг 4: опрос членов семьи и лиц, осуществляющих уход за пациентом. Знание обычного поведения больного может помочь оценить изменение поведенческих реакций при болевом синдроме.

Шаг 5: проба с анальгетиком. Последний шаг в иерархической оценке боли предполагает назначение низких доз анальгетика с последующей оценкой изменений поведения пациента. Их появление подтверждает наличие у пациента болевого синдрома и необходимость дальнейшего купирования последнего. При отсутствии ответа на пробу с анальгетиком необходимо вначале увеличить дозу препарата, а затем использовать анальгетик другой группы, прежде чем сделать вывод об отсутствии болевого синдрома.

Продолжение на стр. 34.

Острая боль: оценка и лечение

Продолжение. Начало на стр. 33.

Лечение острой боли: обзор

Выраженное уменьшение интенсивности болевого синдрома является одной из основных целей практически любой терапии, которая в ряде случаев остается недостижимой. В основу руководств по лечению острой боли легли несколько принципов. Наиболее важным из них является необходимость предотвращения боли с помощью анальгетиков до ее наступления. Вторым по значимости принципом является обеспечение пациенту необходимого уровня комфорта, не ограничивающего его повседневную активность. Например, в послеоперационном периоде функциональными целями могут выступать нормализация респираторного статуса и возможность проведения физиотерапии. У пациентов с хронической болью такими целями могут являться сохранение работоспособности и двигательной активности (например, возможность совершать прогулки с собакой). При оказании паллиативной помощи важно сохранить для больного возможность наслаждаться последними моментами общения с близкими. Главенствующим принципом эффективного ведения пациентов с болевым синдромом является максимальная индивидуализация терапии.

Облегчение боли может быть достигнуто с помощью фармакологических и нефармакологических методов, комбинация которых способствует наступлению наилучшего эффекта. При мультимодальном подходе облегчения боли, или сбалансированной аналгезии, пациенту назначают ≥ 2 анальгетиков в низких дозировках, а также немедикаментозные методы обезболивания. Препараты должны обладать разным механизмом действия с целью влияния на все возможные звенья патогенеза. Такой подход обеспечивает максимально эффективное купирование боли при минимально возможном побочном действии каждого из средств. Анальгетики назначают каждому пациенту индивидуально в зависимости от типа болевого синдрома и его причины, а также ответа на лечение.

Проведенные клинические исследования показали большую вариабельность ответов на анальгетики, при этом в недавних исследованиях отмечены генетические предпосылки к данному феномену (R.W. Hutchison, 2006; Y. D'Arcy, 2007; A.A. Somogyi, 2007; J. Lotsch, 2006). Например, у пациента может наблюдаться значимое уменьшение выраженности боли или же, наоборот, побочное действие при применении одного вида опиоидного анальгетика или нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), тогда как использование другого препарата этой же группы не вызывает подобных эффектов. Таким образом, если у больного не наступает ожидаемого облегчения или развиваются выраженные побочные эффекты при приеме лекарственного средства, оправдано пробное назначение другого анальгетика этого же класса.

Препараты, используемые для облегчения болевого синдрома (анальгетики), можно разделить на три категории: неопиоидные, опиоидные и адъювантные (коанальгетики).

Для выбора адекватной терапии важно выяснить периодичность болей у пациента. При постоянном болевом синдроме целесообразно придерживаться круглосуточного обезболивания (ATC — around the clock), поддерживая стабильный уровень анальгетика в плазме. Если боль превышает базовый уровень привычной

контролируемой боли, это называют «болевым прорывом». В таком случае, а также при наличии у больного периодических болевых приступов назначают обезболивающую терапию препаратами короткого действия по требованию. Поскольку некоторые пациенты не обращаются к врачу с целью проведения обезболивания по требованию, важно, чтобы медсестра контролировала наличие таких болей и предлагала введение анальгетика. Наилучшей стратегией является предотвращение развития боли путем введения анальгетика до наступления приступа. Например, введение обезболивающего препарата за 30–60 мин до болезненной манипуляции или физиотерапевтической процедуры позволяет уменьшить ятрогенную боль.

Оценка ответа на терапию имеет первостепенное значение в эффективном ведении пациентов с болями. После введения того или иного препарата и/или применения нефармакологических методов купирования боли необходимо оценить эффективность проведенного вмешательства (в зависимости от ожидаемого времени наступления эффекта), а также наличие побочных реакций.

Неопиоидные препараты

К неопиоидным анальгетикам относятся ацетаминофен, ацетилсалициловая кислота (АСК) и другие НПВП. Эти лекарственные вещества могут эффективно использоваться для лечения легкого и умеренного болевого синдрома. В сочетании с опиоидными анальгетиками указанные средства оказывают опиоидсохраняющий эффект, который способствует уменьшению у пациента побочных реакций, связанных с приемом опиоидов.

Ацетаминофен (парацетамол). Механизм обезболивающего действия препарата до конца не изучен. Обезболивающая эффективность ацетаминофена схожа с таковой АСК, однако первый не оказывает негативного воздействия на слизистую оболочку желудка. Максимальная суточная доза средства составляет 4000 мг для взрослых (при условии отсутствия нарушений функции печени и почек). Для пациентов с заболеваниями печени суточная доза препарата ограничена дозировкой 2000 мг.

АСК была создана почти на 100 лет раньше, чем другие НПВП. Ее действие основано на угнетении синтеза простагландинов. АСК обратимо ингибирует агрегацию тромбоцитов и может способствовать развитию поражения слизистой желудочно-кишечного тракта, в связи с чем применяется в клинической практике реже, чем ацетаминофен, особенно в послеоперационном периоде, когда риск кровотечения наиболее высок. У некоторых пациентов могут отмечаться аллергические реакции, обусловленные применением препарата, в том числе бронхоспазм и анафилаксия. Доказана эффективность данного средства в лечении легкого и умеренного болевого синдрома, в сочетании с опиоидами может использоваться для купирования выраженной боли. Максимальная суточная доза для взрослых составляет 4000 мг; ее превышение может приводить к развитию интоксикации и поражению печени, почек и центральной нервной системы.

НПВП. Подобно ацетаминофену и АСК, препараты данной группы обладают опиоидсохраняющим эффектом. Действие НПВП основано на уменьшении воспалительной реакции, поэтому их применение особенно эффективно в лечении постоперационной и травматической

боли. НПВП ингибируют ЦОГ, угнетая синтез простагландинов. ЦОГ имеет 2 формы — ЦОГ-1 и ЦОГ-2. Традиционные НПВП воздействуют на обе эти формы, в связи с чем при их применении отмечаются угнетение функции тромбоцитов, поражение слизистой желудочно-кишечного тракта, ухудшение почечного кровотока. Новые НПВП селективно ингибируют ЦОГ-2, поэтому у них менее выражены указанные побочные эффекты. Однако ингибиторы ЦОГ-2 могут оказывать негативное воздействие на функцию почек и сердечно-сосудистую систему. Все НПВП, в том числе новые представители, а также АСК и ацетаминофен обладают так называемым эффектом потолка, после которого усиливается не обезболивающий эффект, а побочное действие. При назначении НПВП необходимо учитывать риски: назначать их одновременно с антикоагулянтами, а также у пациентов с тяжелой почечной дисфункцией не рекомендуется.

Опиоидные анальгетики

Механизм действия опиоидных анальгетиков связан с активацией специфических рецепторов в центральной и периферической нервной системе, вследствие чего отмечается блокирование проведения болевого сигнала. Опиоидные анальгетики первой линии, такие как морфин, фентанил, гидроморфон и оксикодон, относятся к μ -агонистам, поскольку обладают свойством связываться с указанными рецепторами. μ -Агонисты являются основными препаратами, используемыми в лечении среднетяжелого и тяжелого болевого синдрома, а также назначаются совместно с неопиоидными анальгетиками в мультимодальной терапии.

Морфин считается золотым стандартом опиоидных анальгетиков, хотя и не является наиболее активным среди препаратов данной группы. Опиоиды используются в клинической практике для лечения умеренной и выраженной боли и могут назначаться в сочетании с неопиоидными анальгетиками. В отличие от НПВП, у μ -агонистов (за исключением кодеина) нет эффекта потолка, титрование дозы может продолжаться до достижения эффективного обезболивания или развития выраженных побочных эффектов.

Два препарата из группы опиоидов заслуживают отдельного внимания: меперидин и пропоксифен в последние годы потеряли популярность в связи с нейротоксичностью и тяжелыми побочными эффектами, включая судороги. Учитывая наличие альтернативных, более безопасных анальгетиков данной группы, в 2010 г. Управление по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных препаратов (FDA) отозвало указанные средства с рынка.

Опиоидные анальгетики доступны в нескольких формах, в частности для перорального и парентерального введения. Пероральные опиоиды обладают как коротким, так и длительным действием. Парентеральные формы опиоидов для подкожного или внутривенного введения широко применяются для лечения острой боли, в частности в послеоперационном периоде. Данные препараты могут вводиться однократно или поступать через катетер, с или без возможности пациента контролировать степень аналгезии. Внутримышечное введение опиоидов с целью купирования болевого синдрома сегодня не рекомендуется. Американская ассоциация боли (American Pain Society) к недостаткам такого способа введения отнесла болезненность в месте инъекции, широкую вариабельность абсорбции, а также

длительный период наступления обезболивающего эффекта (через 30–60 мин).

Побочные эффекты опиоидных анальгетиков

При назначении опиоидов у пациентов необходимо систематически отслеживать наличие побочных действий с последующей их коррекцией. Наиболее частыми побочными эффектами опиоидных анальгетиков являются тошнота, рвота, зуд, запор, седация. За исключением запоров, указанные побочные действия являются дозозависимыми, таким образом, наиболее эффективным способом их предотвращения является снижение дозы опиоидного анальгетика. Всегда следует назначать минимально эффективную дозу препарата, а также использовать мультимодальный подход, позволяющий достигать обезболивающего эффекта в дозах, более низких, чем при монотерапии. Например, дополнительное назначение пациенту неопиоидных анальгетиков позволяет достичь опиоидсохраняющего эффекта. Следует также помнить, что отсутствие или недостаточный ответ больного на конкретный опиоид могут не распространяться на другие препараты данной группы.

Одним из наиболее опасных побочных эффектов опиоидов является угнетение дыхания. Оценка респираторного статуса пациента должна проводиться регулярно, особенно в первые 24 ч терапии. Комплексная оценка дыхательной функции больного включает определение частоты дыхания, ритма, глубины и чистоты звука дыхания. Храп является признаком дыхательной обструкции; для его устранения следует изменить позу пациента, однако в отдельных случаях может потребоваться консультация пульмонолога для определения наличия синдрома обструктивного апноэ сна. При нарушениях респираторного статуса требуется уделить этому тщательное внимание, возможно, потребуются коррекция назначений. Седация также является косвенным признаком угнетения дыхательной функции, поэтому помимо регулярного мониторинга дыхательного статуса правильная оценка степени седации пациента является жизненно важной. Шкала опиоидиндуцированной седации (Paseo Opioid-induced Sedation Scale — POSS) признана валидной и рекомендуется для рутинного применения в клинической практике. Снижение дозы опиоида при углублении седации оказывает профилактическое воздействие в отношении дыхательной дисфункции. При прогрессировании респираторной дисфункции пациенту можно ввести антагонист μ -рецепторов налоксон, который способствует уменьшению дыхательной дисфункции без снижения обезболивающего действия анальгетика. Для достижения этой цели препарат необходимо вводить разведенным (0,4 мг в 10 мл физиологического раствора), в малых дозах, часто (каждые 1–2 мин) до улучшения респираторного статуса больного. Продолжительность действия налоксона меньше таковой большинства опиоидных анальгетиков, поэтому спустя некоторое время может потребоваться его повторное введение.

Коанальгетики (адъювантные анальгетики)

Коанальгетики представляют собой обширную группу разнородных препаратов, обладающих способностью усиливать действие типичных анальгетиков или оказывать обезболивающий эффект при некоторых видах боли.

Местные анестетики

Механизм действия местных анестетиков, таких как лидокаин, ропивакаин, бувикаин, основан на блокировании натриевых ионных каналов и, соответственно, проведения болевых импульсов. Помимо раствора для парентерального введения местные анестезирующие препараты применяются в форме кремов и гелей для местного применения. Недавно FDA одобрило к использованию трансдермальный лидокаиновый пластырь для лечения постоперационной невралгии. За последние 10 лет также накоплены данные многочисленных исследований об эффективности и безопасности 5% лидокаинового пластыря для лечения постоперационной боли, тяжелых головных болей, обострений остеоартроза. Пластырь накладывают на неповрежденную кожу в области очага боли. В инструкции указано, что пластырь рекомендуется накладывать лишь на 12 ч. Недавно проведенные исследования показали, что использование до 4 пластырей одновременно в течение 24 ч было безопасным для большинства участников (A.R. Gam-maitoni, 2003; C. Pasero, 2003). Местные анестетики также вводятся в область спинного мозга (интратекально, эпидурально) либо периферических нервов (периневрально) в целях интраоперационной анестезии. Внутривенное введение лидокаина иногда используется для купирования рефрактерных острых болей. Побочные эффекты местных анестезирующих препаратов, как правило, дозозависимы, к ним относятся сенсорные и моторные нарушения, изменения неврологического и психического статуса (что может быть признаком системной интоксикации), головокружение, спутанность сознания, парез лицевых мышц, металлический привкус во рту, а также судороги (которые

могут свидетельствовать о нейротоксичности). Потенциальные побочные эффекты со стороны сердечно-сосудистой системы включают аритмии, гипотензию, сердечно-сосудистую недостаточность.

Миорелаксанты. Механизмы действия их различны и неспецифичны, однако все они не обладают значимым анальгезирующим эффектом и способствуют облегчению боли, вызванной лишь мышечными спазмами. В зависимости от класса миорелаксанты могут вводиться парентерально, перорально или в форме суппозиториев. Данные препараты обладают седативным эффектом, при этом одновременный прием с опиоидами увеличивает риск развития дыхательной дисфункции.

Антиконвульсанты. Противосудорожные препараты используются в лечении стойкой нейропатической боли, особенно колющего, стреляющего характера. Кроме того, в многочисленных исследованиях подтверждено наличие опиоидсохраняющего эффекта у таких антиконвульсантов, как габапентин и прегабалин, в частности в послеоперационном периоде и при лечении ожогов. Механизм действия антиконвульсантов основывается на стабилизации мембран нервных волокон и снижении их возбудимости. Эта группа препаратов занимает важное место в профилактике хронической послеоперационной боли, например, после торакотомии или мастэктомии. Антиконвульсанты могут оказывать седативный эффект, поэтому вместе с опиоидами их следует назначать с осторожностью.

Препараты различных групп

Трамадол — опиоидный анальгетик, обладающий двойным механизмом обезболивания: он связывается с μ -рецепторами

и слабо ингибирует обратный захват норадреналина и серотонина, за счет чего происходит блокирование передачи болевого импульса.

Талентадол — более новый препарат, агонист опиоидных рецепторов. В отличие от других опиатов, за исключением трамадола, его активность в отношении μ -рецепторов связана с ингибированием обратного захвата норадреналина, за счет чего отмечается блокирование передачи болевого сигнала.

Метадон является опиоидным агонистом μ -рецепторов, а также агонистом NMDA-рецепторов, что позволяет эффективно применять его для купирования боли у некоторых категорий больных. В связи с продолжительным периодом полураспада метадон следует использовать крайне осторожно, медленно увеличивая дозировку, только если врач обладает большим опытом его назначения. При условии тщательного мониторинга метадон может быть высокоэффективным средством анальгезии у пациентов с рефрактерным болевым синдромом.

Кетамин — препарат из группы антагонистов NMDA-рецепторов прямого действия, который также применяют для анальгезии. Кетамин в анальгезирующих дозах (меньших, чем для достижения анестезии) находит все более широкое применение в клинической практике у определенных категорий пациентов. Обладая свойствами уменьшать потребность в опиоидах, кетамин широко применяется в послеоперационном периоде у больных, которым показаны высокие дозы опиоидов. В категорию таких пациентов могут входить больные с хронической болью, наличием героинового зависимости

в анамнезе, нейропатической болью при отсутствии достаточного ответа на опиоиды. Применение кетамина может быть ограничено в связи с развитием побочных эффектов, таких как галлюцинации и ночные кошмары. Тем не менее последний обзор 11 клинических исследований, опубликованный M. Carstensen и соавт. (2010), показал, что назначение кетамина в дополнение к терапии морфином не способствовало увеличению количества побочных эффектов.

Немедикаментозное лечение боли

Немедикаментозная терапия, являющаяся важным компонентом лечебного процесса, включает акупунктуру, массаж, перемену положения тела, применение техник глубокого дыхания, холодных и горячих компрессов, а также психологических техник, таких как отвлечение, биологическая обратная связь и визуализация. Персонал должен быть ознакомлен с этими методами и широко их использовать в уходе за пациентом.

При отсутствии лечения острая боль может привести к многочисленным неблагоприятным физиологическим и психологическим последствиям для пациента, в частности к возникновению или усугублению депрессии и хронизации боли. Медицинский персонал должен адекватно оценить наличие и выраженность болевого синдрома у больного, а также знать основные принципы лечения боли и побочные эффекты такого лечения.

Статья печатается в сокращении.

Перевела с англ. **Татьяна Сприняк**

**НОВОЕ ОБ ИЗВЕСТНОМ**

Антибактериальная активность эфирных масел Thymus maroccanus и Thymus broussonetii в отношении возбудителей внутрибольничных инфекций и их синергическое действие с антибактериальными средствами

Тимьян (или чабрец) является распространенным и неприхотливым растением, но при этом ценным источником лекарственных средств. Еще Гиппократ и Диоскорид применяли тимьян для лечения инфекционных заболеваний, обеззараживания воды, пищи, бытовых предметов. В зависимости от условий произрастания растения (равнинная или высокогорная местность, количество солнечного света), времени сбора и других факторов эфирные масла тимьяна имеют значительные отличия по химическому составу и, соответственно, свойствам.

Марокканские ученые изучили целебные свойства эндемических видов тимьяна T. maroccanus и T. broussonetii и обнаружили, что эфирное масло тимьяна имеет выраженную антибактериальную активность в отношении всех исследуемых антибиотикорезистентных штаммов бактерий, за исключением Pseudomonas aeruginosa. Более выраженное влияние эфирные масла тимьяна оказывали в отношении грамположительных бактерий.

Кроме того, ученые изучали, как эфирные масла тимьяна взаимодействуют с широко используемыми в мире антибактериальными средствами (ципрофлоксацином, гентамицином, пристиамицином, цефиксимом и др.). Были протестированы 80 комбинаций эфирных масел тимьяна и различных антибиотиков, из них 71% показали абсолютное синергическое действие и 20% обладали частичным синергизмом. Особенно активной оказалась комбинация карвакрола (основного активного компонента эфирного масла T. maroccanus и T. broussonetii) и ципрофлоксацина.

Результаты данного исследования весьма перспективны, поскольку использование комбинаций традиционных антибиотиков и растительных препаратов в лечении внутрибольничных инфекций может снизить минимальную эффективную дозу первых, таким образом уменьшить риск побочных токсических эффектов и стоимость лечения. Для детального изучения терапевтического применения таких комбинаций необходимо проведение дальнейших исследований.

Подготовила **Ольга Татаренко**

Источник: M. Fadli, A. Saad, S. Sayadi, J. Chevalier et al. Phytomedicine. 2012 Jan 16. (Epub ahead of print)



Найрідніші під захистом природи

ЕВКАБАЛ

БАЛЬЗАМ **СИРОП**

РОСЛИННІ ПРЕПАРАТИ
ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ
ГРВІ, КАШЛЮ ТА ЗАСТУДИ

інгаляції
розтирання
лікувальні ванни

дуже
смачний