Современные подходы к лечению боли – высокое качество жизни в любом возрасте

16 ноября в г. Киеве состоялась II Международная научно-практическая конференция «Болевой синдром в клинической практике: патогенез, профилактика, лечение». В рамках конференции обсуждались различные подходы к терапии боли, а также были представлены результаты отечественных и зарубежных исследований.

Боль как признак болезни и предупреждение об опасности крайне важна для выживания человека. Но в тех случаях, когда болевой синдром становится постоянным, вызывает страдания и влияет на качество жизни, он перестает быть просто симптомом и подлежит обязательному лечению. Подходы к терапии болевого синдрома с развитием медицины эволюционно изменяются, совершенствуются и лекарственные препараты, применяемые для лечения боли.

Открывая конференцию, **член-корреспондент НАМН Украины, директор Института геронтологии НАМН Украины, доктор медицинских наук, профессор Владислав Викторович Безруков** подчеркнул, что современные препараты для лечения боли должны быть не только эффективными, но и безопасными. Учитывая, что хронический болевой синдром более распространен у пациентов пожилого возраста и зачастую требует длительной терапии, крайне важно, чтобы применяемые лекарственные средства не вызывали серьезных побочных эффектов. Поэтому закономерно, что возможностям современной фармакотерапии на конференции уделялось особое внимание.

В своем первом докладе **президент Украинской ассоциации остеопороза, руководитель отдела клинической физиологии и патологии опорно-двигательного аппарата Института геронтологии НАМН Украины, директор Украинского научно-медицинского центра проблем остеопороза, доктор медицинских наук, профессор Владислав Владимирович Поворознюк** остановился на различных аспектах применения нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в лечении патологии опорно-двигательной системы.

Социально-значимые заболевания, такие как остеопороз, остеоартроз, ревматоидный артрит и др., сопровождаются выраженными болевыми ощущениями. Как известно, благодаря уникальной противовоспалительной, анальгетической и жаропонижающей активности НПВП широко используются для устранения боли и воспаления при данных патологиях. Докладчик подчеркнул необходимость своевременного лечения хронического болевого синдрома, ведь при отсутствии надлежащей терапии боль и воспаление способствуют прогрессированию основного заболевания.

Основной проблемой при назначении НПВП является их негативное влияние на желудочно-кишечный тракт (ЖКТ). Необходимость повышения гастроинтестинальной безопасности терапии требует поиска более безопасных лекарственных средств и оптимизации схем лечения.

В данном контексте особый интерес представляет новый перспективный представитель группы НПВП ацеклофенак (Аэртал). Вопросам эффективности и безопасности данного препарата профессор В.В. Поворознюк посвятил отдельное выступление, в котором, в частности, напомнил, что ацеклофенак – производное фенилуксусной кислоты, оказывающее противовоспалительное, анальгезирующее и жаропонижающее действие. Эффекты препарата связаны с неизбирательным подавлением двух изоформ циклооксигеназы – ЦОГ-1 и ЦОГ-2, регулирующих синтез простагландинов. Среди показаний к применению данного препарата – ревматоидный артрит, псориатический и ювенильный артрит, анкилозирующий спондилоартрит, подагрический артрит, остеоартроз, боль в нижней части спины. Отличительной особенностью препарата является его способность подавлять образование простагландина E_2 в синовии и стимулировать синтез хрящевого матрикса. Имеются также данные о том, что ацеклофенак активирует антагонисты рецепторов интерлейкина-1 в хондроцитах человека, подавляет активность и продукцию металлопротеиназ, способствует выделению протеогликанов. Все это может свидетельствовать о хондропротекторном действии ацеклофенака.

Многочисленные клинические исследования выявили высокую обезболивающую и противовоспалительную активность ацеклофенака, а также хорошую переносимость данного препарата (S. Wood et al., 1990; E. Hiskisson, M. Doley, J. Dummich, 2001; M. Irani, 2002 и др.). После приема внутрь ацеклофенак быстро всасывается, достигая максимальной концентрации в плазме крови через 1,25-3 ч. Действующее вещество хорошо проникает в полость сустава, где его концентрация лишь незначительно уступает таковой в плазме крови. Период полувыведения ацеклофенака составляет 4 ч.

Профессор В.В. Поворознюк подчеркнул, что различные представители группы НПВП сопоставимы по своей эффективности в отношении купирования боли и воспаления, поэтому при выборе конкретного препарата необходимо в первую очередь ориентироваться на уровень его безопасности.

О более высоком уровне безопасности ацеклофенака по сравнению с диклофенаком свидетельствуют данные продолжительного исследования SAMM, включавшего 10 142 больных в возрасте старше 50 лет, преимущественно с остеоартрозом (91,4%). Из исследования исключались беременные, пациенты с обострением язвенной болезни, поражением почек, бронхиальной астмой, а также с гиперчувствительностью к НПВП. Предшествующую терапию (за исключением ибупрофена) отменяли за 30 дней до начала исследования. В 1-й группе (n=7890) назначали ацеклофенак (по 100 мг 2 р/сут), во 2-й (n=2252) – диклофенак (по 75 мг 2 р/сут). Лечение продолжалось 12 мес с плановыми посещениями врача через 1, 6 и 12 мес. Полный период наблюдения завершили 27,9% больных из группы ацеклофенака и 27% – из группы диклофенака. Оба препарата переносились хорошо, а возникающие побочные реакции были легкими или умеренно выраженными. Побочные эффекты отмечены у 22,4% больных, принимавших ацеклофенак, и у 27,1% пациентов, получавших диклофенак. При этом наиболее часто отмечались расстройства со стороны ЖКТ (у 10,6% больных, принимавших ацеклофенак, и у 15,2% – диклофенак). Жалобы на диспепсию, тошноту, боли в животе и диарею чаще возникали при приеме диклофенака, чем при лечении ацеклофенаком (в 1,3; 1,5; 1,8 и 2,5 раза соответственно).

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлено, что применение ацеклофенака сопровождается меньшим числом желудочно-кишечных расстройств, несмотря на то что в этой группе было больше пациентов с патологией ЖКТ в анамнезе. Вероятно, это связано с тем, что при терапии ацеклофенаком содержание гексозамина в слизистой оболочке желудка повышалось и локальный кровоток не изменялся, в то время как при лечении диклофенаком нарушался и уровень гексозамина, и локальный кровоток (A. Yanagawa et al., 2000).

Преимущества ацеклофенака также показаны в многоцентровом международном исследовании, в котором были обобщены результаты применения ацеклофенака у 23 402 пациентов с болями, связанными с воспалительным и дегенеративным поражением суставов и позвоночника, с болью в нижней части спины, а также с послеоперационными и посттравматическими болями. При этом основное внимание исследователи уделяли степени удовлетворенности лечением (как самих больных, так и врачей), а также комплайенсу. В результате отмечено, что у пациентов с острым болевым синдромом в нижней части спины анальгезирующий эффект наблюдался уже на 3-10-й день лечения; профиль безопасности при применении в стандартных дозах был выше у ацеклофенака (M. Schattenkkirchner, K. Milachowski, 2003).

Большой интерес присутствующих вызвали результаты первого в Украине исследования Аэртала, проведенного под руководством профессора В.В. Поворознюка. Целью работы было изучение эффективности, переносимости и безопасности препарата Аэртал при применении у пациентов с болью в нижней части спины.

Перед назначением Аэртала все пациенты прошли полное клиническое и ортопедическое обследование. Оценку болевого синдрома при каждом визите проводили с помощью опросника боли МакГилла, интенсивность болевого синдрома – с помощью 4-компонентной визуальной аналоговой шкалы. Для оценки нарушений жизнедеятельности при боли в нижней части спины использовали опросник Ролланда-Морриса, для я качества жизни пациентов – опросник EuroQol-5D.

В исследовании приняли участие 12 женщин (средний возраст 63 года), у которых боль в нижней части спины была преимущественно связана с дегенеративно-дистрофическими процессами в позвоночнике. Все пациентки принимали препарат Аэртал (по 100 мг 2 р/сут); оценка эффективности лечения проводилась через 10 и 20 дней. В результате установлено, что через 20 дней у всех больных наблюдалось существенное снижение выраженности болевого синдрома, определяемое при использовании шкалы Мелзака. Снижение выраженности боли сопровождалось увеличением подвижности пациенток, их способности к выполнению различных действий. Достоверная положительная динамика отмечена по ряду показателей, отражающих снижение боли и улучшение качества жизни. При сравнении с результатами в группе, получавшей диклофенак в стандартной дозе, выявлены явные преимущества Аэртала. Таким образом, применение препарата Аэртал в лечении боли в нижней части спины приводило к уменьшению выраженности болевого синдрома, улучшению общего состояния и качества жизни больных. За период исследования побочных явлений терапии у пациенток, получавших Аэртал, не выявлено.

Завершая выступление, профессор В.В. Поворознюк отметил, что представленное исследование открывает серию отечественных испытаний препарата Аэртал в лечении патологий опорно-двигательной системы. В настоящее время планируются дальнейшие исследования, которые будут проведены на базе отдела клинической физиологии и патологии опорно-двигательного аппарата Института геронтологии НАМН Украины.

Заведующий лабораторией боли отдела общей патологии Научно-исследовательского института общей патологии и патофизиологии Российской академии медицинских наук, доктор медицинских наук, профессор Михаил Львович Кукушкин представил доклад, посвященный механизмам развития и основным принципам терапии хронической мышечно-скелетной боли. По его словам, боль представляет собой ощущение и эмоциональное переживание, формирующееся в центральной нервной системе и связанное с действительным или возможным повреждением тканей. В структуре хронической боли доминирует скелетно-мышечная боль (боли в суставах и спине нетравматического и травматического генеза).

Боль всегда носит субъективный характер, причем выраженность неприятных ощущений не имеет прямой причинно-следственной связи с объемом повреждения тканей, то есть только по выраженности боли врач далеко не всегда может судить о серьезности состояния больного.

Продолжение на стр. 26.

Наш сайт www.health-ua.com В среднем более 8000 посещений в день* • Архив «Медичної газети «Здоров'я України» с 2003 года *http://top.bigmir.net/report/58476

Современные подходы к лечению боли – высокое качество жизни в любом возрасте

Продолжение. Начало на стр. 25.

Докладчик подчеркнул, что хроническая боль теряет свою сигнальную функцию и становится дезорганизующей основой для развития сопутствующей патологии. Существенное ее отличие – невозможность четко определить причину этого состояния, а значит, устранение видимого повреждения не обязательно приведет к облегчению. Таким образом, хроническая боль не может восприниматься как обычный симптом повреждения или воспаления в организме, ее необходимо рассматривать как самостоятельное патологическое состояние. Только учитывая эти особенности, врач сможет правильно подобрать лечение хронического болевого синдрома.

Докладчик отметил, что существенную роль в манифестации хронической боли играет психосоциальный компонент, и остановился на механизмах развития психогенной боли, а также на роли нейротрансмиттеров в хронизации болевого синдрома.

Заведующая кафедрой нервных болезней и нейрохирургии Днепропетровской государственной медицинской академии, доктор медицинских наук, профессор Людмила Антоновна Дзяк посвятила свой доклад проблеме фибромиалгии – одного из самых распространенных патологических состояний человека. Согласно статистическим данным (на 2010 г.), фибромиалгией в мире страдают около 10 млн человек, что является значимой медико-социальной проблемой.

Важным событием текущего года стало появление новых критериев диагностики и оценки тяжести фибромиалгии, направленных на создание простого и эффективного единого стандарта, который будет использоваться в клинической диагностике на уровне первичного звена оказания медицинской помощи. В частности, вводится индекс, позволяющий более точно оценить распространенность болевого синдрома (WPI), а также предложены шкалы оценки тяжести всех симптомов, сопровождающих данную патологию.

Проведенные в последние годы фундаментальные исследования позволили определить нейрофизиологические основы развития данной патологии. В настоящее время большинство исследователей склоняются к мнению, что все симптомы, характеризующие фибромиалгию, могут быть отнесены к центральному сенситивному синдрому. В связи с этим фибромиалгию можно трактовать как самостоятельное нейросенсорное заболевание, характеризующееся нарушением процессов обработки болевых импульсов в центральной нервной системе.

Установлено, что данная патология сопровождается снижением толерантности к боли, нарушением соотношения ряда нейротрансмиттеров. Так, у пациентов с фибромиалгией обнаружен избыток ноцицептивных медиаторов (глутамата); выявлен низкий уровень серотонина, норадреналина, триптофана в нисходящих антиноцицептивных путях спинного мозга. Отмечается дофаминергическая дисрегуляция, а также выявлены высокие концентрации субстанции Р в спинномозговой жидкости, высокие концентрации оксида азота, фактора роста нервов и нейротрофического фактора мозга (Russel, 1999; Russel, 2002; Sarchielli, 2007). При фибромиалгии возникает соматосенсорная дисфункция, наблюдаются различные регионарные болевые синдромы (некардиальная боль в груди, хронические тазовые боли и т. п.). Отмечены расстройства настроения, сна, нарушения эпизодической и синаптической памяти. Целый ряд исследователей указывают на снижение мышечного кровотока при данном заболевании (G. Ferraccioli et al., 1990; B. Samsoe et al., 1995). Предполагается, что ишемия мышцы и повреждения, вызванные данным процессом, – наиболее вероятный источник ноцицептивных импульсов при фибромиалгии.

Профессор Л.А. Дзяк подчеркнула, что формирование хронического заболевания зависит от взаимодействия биологических, психологических и социальных факторов и призвала присутствующих комплексно рассматривать данное заболевание. Кроме того, докладчик отметила, что в терапии фибромиалгий особое место уделяется антиконвульсантам, в частности габапентину (Тебантину).

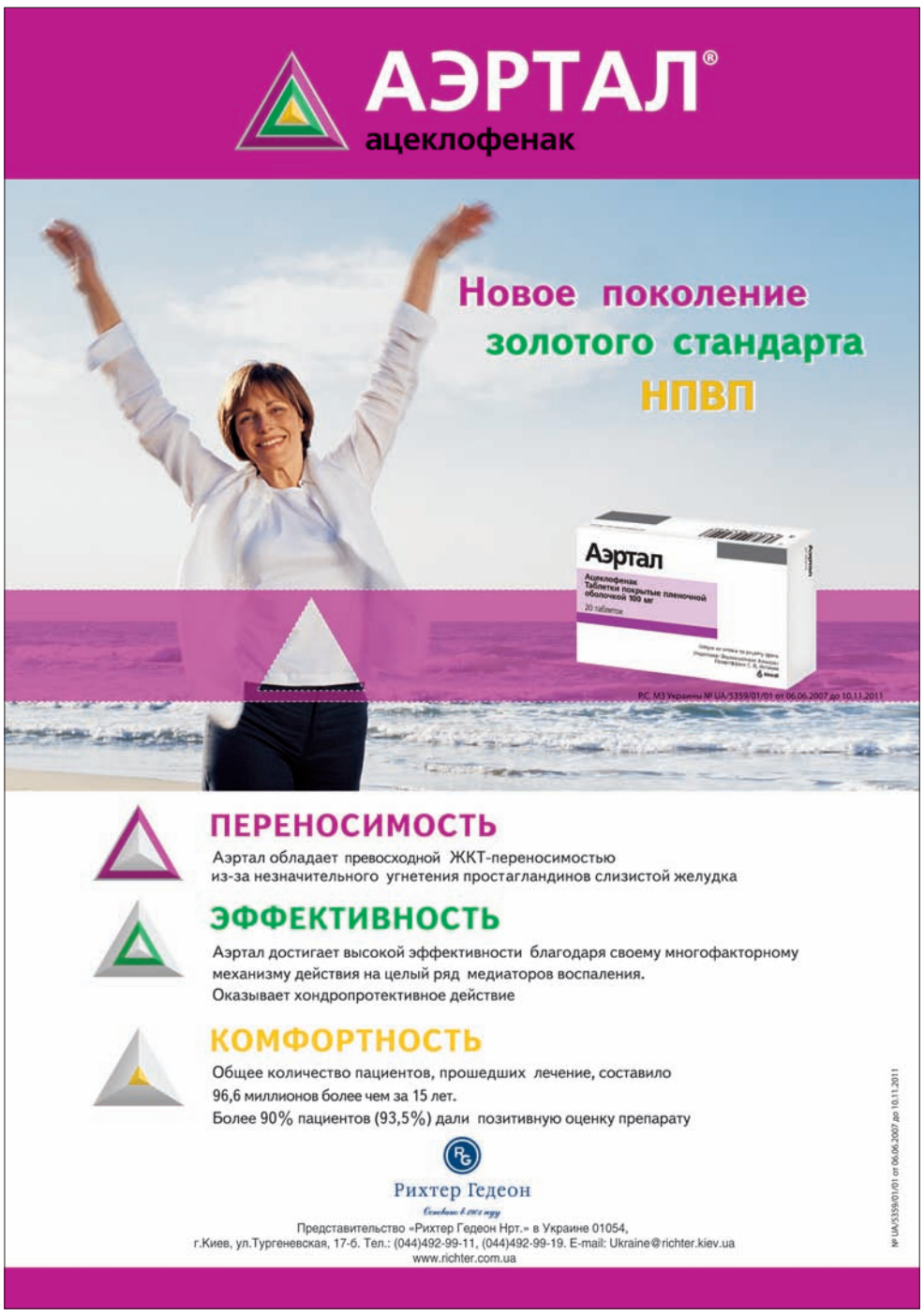
Профессор кафедры гематологии и гериатрии с курсом стандартизации в здравоохранении факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, доктор медицинских наук Владимир Викторович Цурко представил вниманию коллег лекцию, посвященную вопросам дифференциальной диагностики суставного синдрома. Присутствующие смогли ознакомиться с подробным перечнем диагностических критериев ревматоидного артрита, остеоартроза, подагры, псориатической артропатии.

Повышенный интерес и множество вопросов вызвало рассмотрение паранеопластических ревматических реакций, возникающих в ответ на развитие злокачественных новообразований в организме пациента. Профессор В.В. Цурко подчеркнул, что паранеопластические реакции представляют собой неонкологические заболевания или синдромы, возникающие в организме под влиянием опухоли на метаболизм, а также на иммунную, эндокринную и другие системы организма. Подобные симптомы выявляются у 7-10% больных, страдающих онкологическими заболеваниями. Спектр паранеопластических реакций колеблется от локальных артралгий и артритов (в сочетании с тендинитом, миалгиями, оссалгиями) до системных воспалительных реакций. Данные состояния возникают при низкодифференцированных злокачественных новообразованиях эпителиального происхождения: раке молочной железы, бронхогенном раке легкого, раке яичников, матки, предстательной железы, желудка, толстой кишки, а также при нефрокарциноме. Докладчик подчеркнул, что паранеопластические реакции могут развиваться одновременно с развитием процесса злокачественной трансформации, на фоне уже выявленного злокачественного новообразования, а также могут предшествовать появлению симптомов онкологической патологии (на несколько месяцев или даже лет, обычно не более чем за 1-2 года).

Паранеопластический артрит предполагает наличие постоянной интенсивной боли, особенно при движении; как правило поражает проксимальные межфаланговые и пястно-фаланговые суставы кистей, межфаланговые суставы стоп. Отмечаются незначительные экссудативные изменения в мелких суставах кистей и стоп. При рентгенологическом исследовании определяется расширение суставных щелей на фоне остеопороза, иногда – незначительные краевые эрозии в области мелких суставов кисти. При лабораторном исследовании паранеопластический артрит сопровождается резким ускорением СОЭ, выраженной анемией, повышением С-реактивного белка. Ревматоидный фактор выявляется редко, не более чем в 15% случаев. Дифференцировать данное состояние крайне важно, ведь выявление паранеопластического артрита на самых ранних стадиях развития онкологического процесса может спасти пациенту жизнь.

Говоря о медикаментозной терапии суставного синдрома, профессор В.В. Цурко напомнил присутствующим, что обезболивание является обязательным компонентом лечения. С этой целью применяются мышечные релаксанты, НПВП (в частности, Аэртал), простые анальгетики и антидепрессанты.

Представлявшая на мероприятии **Научно-исследовательский институт социальной и судебной психиатрии и наркологии МЗ Украины доктор медицинских наук, профессор Елена Александровна Хаустова** рассказала об алгоритмах диагностики и терапии хронического болевого синдрома у пациентов с депрессией. По ее словам, первое, на что обращают внимание психиатры при рассмотрении психологического состояния пациента с хронической болью, – это значительное снижение качества жизни при коморбидности боли и психической патологии. Депрессивные расстройства в сочетании с болевым синдромом



вызывают наиболее сильное снижение качества жизни и трудоспособности.

Раскрывая тему выступления, профессор Е.А. Хаустова подчеркнула, что боль и депрессия взаимосвязаны и образуют порочный круг; помочь пациенту выбраться из него можно только принимая во внимание оба этих состояния в их тесной взаимосвязи. Докладчик отметила, что страх, возникающий у пациента в качестве реакции на боль, нередко порождает дезадаптивные стратегии, способствующие хронизации патологического процесса и сопровождающего его болевого синдрома. Катастрофизация информации, полученной от врача, продолжительные страх и тревога в конечном итоге приводят к развитию депрессии.

Говоря о причинно-следственной связи между болью и депрессией, докладчик отметила, что депрессия может способствовать развитию хронической боли или быть следствием болевого синдрома. Кроме того, эпизоды депрессии, зафиксированные у пациента до начала хронической боли, служат предиктором развития депрессии вследствие болевого синдрома. При этом дезадаптивные копинг-стратегии способствуют взаимодействию депрессии и хронической боли. Если при текущем эпизоде депрессии пациенты чаще всего жалуются на боль в груди и тазовой области, то при повторяющихся депрессивных эпизодах у пациента могут отмечаться симптомы фибромиалгии.

Профессор Е.А. Хаустова подчеркнула, что депрессия и боль имеют сходные характеристики, но, несмотря на наличие четкой взаимосвязи, определяются как разные нарушения. Следует учитывать, что психологический дистресс и недееспособность обычно слабо выражены при острой боли, но значительно ухудшаются при хронизации и объединении симптоматики. Сама по себе депрессия также может носить соматизированный характер и проявляться в виде головной боли, боли в спине, суставах и мышцах и т. п.

Основными проблемами при лечении хронической боли являются зависимость от лекарственных препаратов, депрессия и тревога, инвалидизация, а также ятрогенные травмы вследствие хирургических вмешательств. По словам докладчика, субъект-объектные отношения между врачом и пациентом, когда больной не хочет брать на себя ответственность за процесс лечения, являются самой большой проблемой современной медицины. Помимо этого, физическая пассивность пациента усугубляет его плохое самочувствие, а отношение к происходящему членов семьи больного только усиливает «болевое поведение». Именно поэтому желательны раннее возвращение пациента к трудовой деятельности и адекватная, но не чрезмерная поддержка близких.

В нынешнем году (впервые за более чем 10 лет) Американское общество анестезиологов обновило основные рекомендации по лечению хронической боли с целью оптимизации контроля боли, повышения физического и психологического благополучия пациентов и минимизации побочных эффектов. Согласно новым рекомендациям в комплексной терапии пациентов с хронической болью должны использоваться антидепрессанты. Целый ряд исследований показывает, что селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС), в частности пароксетин (Рексетин), эффективны в терапии смешанной хронической боли. СИОЗС могут применяться для терапии мигрени, головной боли напряжения, диабетической невропатии или фибромиалгии. Указанные лекарственные средства являются препаратами резерва для тех пациентов, которые не отвечают на предшествующую терапию или не переносят ее из-за побочных эффектов. Доказано, что пароксетин уменьшает частоту головных болей и снижает уровень тревожности (H.J. Park et al., 2006).

Таким образом, антидепрессанты присутствуют в алгоритмах лечения хронической боли различной этиологии.

Темой доклада **доцента кафедры клинической иммунологии и аллергологии Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика, кандидата медицинских наук Людмилы Станиславовны Осиповой** стали современные особенности лечения нейроинфекций. Докладчик напомнила, что вирусы способны избегать распознавания иммунной системой хозяина, чему способствуют латентность, антигенная вариабельность и другие механизмы. Также вирусы способны направленно повреждать функции иммунной системы, что ведет к иммуносупрессии, запуску аутоиммунных процессов.

По данным Всемирной организации здравоохранения, латентное носительство герпетической вирусной инфекции отмечается у 87-93% населения.

Что касается возможных негативных последствий инфицирования, то Л.С. Осипова подчеркнула, что, помимо клеток нервной системы, герпесвирусы также повреждают клетки иммунной системы и эпителия. По ее словам, герпетические поражения могут приводить к развитию болей невралгического характера, лечение которых требует подавления вирусной инфекции. Кроме того, активация вирусной инфекции в организме вызывает повышение уровня провоспалительных цитокинов, что само по себе приводит к ухудшению общего самочувствия человека. В частности, докладчик представила интересные данные о влиянии избытка цитокинов на психологическое состояние человека. В ряде зарубежных источников указывается, что повышенные уровни интерферона могут способствовать ощущению усталости, депрессии (Song et al., 1998; Wilson et al., 2002). Кроме того, повышение уровня интерлейкина-4 и 10 может привести к развитию тревожности (Maes et al., 1995), а интерлейкина-2 – к снижению внимания и памяти (Anisman et al., 1999). Предполагается, что избыточная стимуляция рецепторов интерлейкинов приводит к снижению продукции кортикотропин-рилизинг-гормона, что способствует снижению активности, нарушению эмоционального состояния (Montkowski et al., 1997). Докладчик подчеркнула преимущества препарата Гропринозин, оказывающего противовирусный и иммуномодулирующим эффекты, и препарата Тебантин (габапентин), обладающего прекрасным профилем безопасности в терапии невропатической боли при постгерпетической невралгии.

Таким образом, участники конференции рассмотрели проблему боли комплексно, во всем многообразии ее проявлений. Представленные данные убеждают в необходимости междисциплинарного подхода к этому, на первый взгляд, обыденному явлению. Важно помнить, что на современном этапе развития медицины существует выбор методов лечения, дающих возможность вернуть пациенту высокое качество жизни и свободу от боли.

Подготовила ***Катерина Котенко***
Фото автора

НОВОСТИ

Прием парацетамола в стандартной дозе безопасен для детей

Опасения, что прием обычных доз парацетамола у детей может привести к поражению печени, лишены оснований, сообщают американские ученые. В США парацетамол наиболее часто используется в детской медицинской практике – еженедельно его принимают 8 млн детей. В высоких дозах парацетамол гепатотоксичен и может вызывать тяжелое отравление с летальным исходом. У взрослых поражение печени изредка развивается и при приеме препарата в терапевтических дозах. Целью настоящего исследования было выяснить, насколько справедливы такие опасения в отношении детей. «Этот препарат настолько распространен, что даже незначительные сомнения в его безопасности могут привести к серьезным последствиям», – отмечает доктор Eric Lavonas.

Ряд исследователей связывают длительный прием парацетамола с ростом заболеваемости бронхиальной астмой и аллергией, но данная гипотеза нуждается в проверке. В ходе настоящего исследования ученые проанализировали данные 62 предыдущих работ, в которых наблюдали детей, получавших парацетамол как минимум в течение суток. «Поражение печени не обнаружено ни у одного ребенка из 32 тыс., – говорит доктор E. Lavonas, один из авторов работы. – Имели место лишь небольшие отклонения лабораторных показателей функции печени». Ни у одного из участников не выявлены симптомы, указывающие на возможное поражение печени (боли в животе, тошнота, рвота). У 10 детей обнаружили повышение активности печеночных ферментов, что в большинстве случаев не было связано с приемом парацетамола. И даже если указанные изменения были вызваны терапией парацетамолом, они быстро проходили. «Парацетамол совершенно безопасен для детей, если назначать его правильно, – подчеркивает E. Lavonas. – Важно соблюдать точную дозировку препарата».

Результаты исследования опубликованы в журнале Pediatrics.

Ученые нашли фермент, вызывающий хроническую боль

Ученые обнаружили в головном мозге лабораторных мышей фермент, который вызывает длительную боль после повреждения нерва. При блокировке указанного фермента боль уменьшается. Предположительно это явление можно будет использовать для лечения хронической алгии.

«Это дает нам частичное понимание того, какие механизмы лежат в основе хронической боли, – отмечает руководитель исследования Min Zhuo, профессор физиологии из Университета г. Торонто (Канада). – Основываясь на нем, мы не только сможем разработать новые препараты для лечения боли, но и понять, почему многие обезболивающие средства неэффективны при хроническом болевом синдроме».

В эксперименте M. Zhuo и соавт. выявили у травмированных мышей повышенный уровень фермента протеинкиназы M зета в передней части поясной извилины головного мозга. «Выключив» у животных контрольной группы ген, который, как предполагалось, отвечает за продукцию данного фермента, ученые выяснили, что после повреждения нерва мыши из этой группы испытывали несильную боль или не чувствовали ее вообще.

Исследователи намерены применить полученные данные для создания нового класса средств для лечения хронической боли. «Такие препараты весьма востребованы, поскольку в настоящее время средства, позволяющие устранить хроническую боль, особенно вызванную поражением нервов, отсутствуют», – подчеркивает профессор M. Zhuo.

Результаты исследования опубликованы в журнале Science.

www.abbottgrowth.ru

МЕДИЦИНСКАЯ ХРОНИКА

1904. Американским врачом Дж. Леонардом Коррингом разработан метод местной новокаиновой анестезии.

1905. Прямое успешное переливание крови между людьми проведено американским врачом Джорджем Койли (1864-1943).

1906. Операция по пересадке роговицы проведена французским хирургом Эдуардом Зирмом (1863-1944).

1907. Полное клиническое описание старческого слабоумия (болезни Альцгеймера) сделано немецким невропатологом Алоисом Альцгеймером (1864-1915).

1907. АВ-группа крови открыта чешским врачом Яном Янским (1873-1921) и позднее (1910) американсим врачом Уильямом Моссом.

1907. Метод диагностики туберкулеза предложен австрийским педиатром Клеменсом фон Пирке (1874-1929).

1908. Французскими бактериологами Альбером Кальметтом (1863-1933) и Шарлем Гереном (1872-1961) разработана вакцина против туберкулеза. Позднее (1923) она стала известна как BCG (бацилла Кальметта-Герена).

1909. Американским врачом Фрэнсисом Роусом (1879-1970) открыт первый онкогенный вирус, вызывающий саркому кур.

1910. Американским врачом Ф. Вудбери описаны антисептические свойства йода.

1911. Американским врачом Томасом Аддисом (1881-1949) открыт способ лечения гемофилии переливанием плазмы.

1912. Казимижем Функом в нешлифованном рисе открыт витамин PP (никотиновая кислота, ниацин). В том же году им предложен термин «витамин».

1914. Французским хирургом Алексисом Каррелем (1873-1944) впервые проведена успешная операция на открытом сердце.

1915. Американским микробиологом украинского происхождения Зельманом Ваксманом (1888-1973) открыты стрептомицеты.

1917. Австрийским неврологом Юлиусом фон Вагнер-Яуреггом (1857-1940) предложен метод лечения общего паралича путем целенаправленного заражения пациента малярией. Этот метод явился прообразом шоковой терапии.

1918. Американскими физиологами Уильямом Хоуэллом (1860-1945) и Лютером Холтом (1855-1924) создан антикоагулянт гепарин.

1921. Канадскими физиологами Фредериком Бантингом (1891-1941) и Чарлзом Бестом (1899-1978) и шотландским физиологом Джоном Маклеодом открыт гормон инсулин.

1922. Для лечения сахарного диабета в г. Торонто (Канада) успешно применяется инсулин. Позднее, в 1925 г., инсулин стали использовать англичане.

1924. Американскими врачами Джорджем Майнотом и Уильямом Мерфи предложен способ лечения злокачественной анемии включением в диету пациента печени.

1925. Американским биологом Эрнстом Джастом (1883-1941) открыто канцерогенное действие ультрафиолетового излучения.

1926. Американским биофизиком Уильямом Бови (1882-1958) изобретен электрохирургический нож (коагулянтный скальпель).