

# Современные возможности терапии заболеваний периферической нервной системы

**24-26** апреля в г. Судаке проходила XV Международная конференция «Основные направления фармакотерапии в неврологии», которая собрала экспертов из Украины, России, Беларуси, Молдавии, Узбекистана, Германии, Испании, Великобритании и Швеции для обсуждения подходов к диагностике и лечению основных неврологических заболеваний.



В рамках сателлитного симпозиума, организованного при поддержке компании Takeda, прозвучали доклады, в которых были рассмотрены аспекты формирования и лечения патологии периферической нервной системы (ПНС). **Заведующая кафедрой нервных болезней и нейрохирургии ФПО Днепропетровской медицинской академии, доктор медицинских наук, профессор Людмила Антоновна Дзяк** посвятила свое выступление вопросам травматических повреждений ПНС.

— Актуальность проблемы травм ПНС связана прежде всего с их широкой распространенностью (до 60% невропатий имеют травматический генез), большой продолжительностью стационарного лечения и формированием инвалидизации больных. Важно учитывать, что разнообразие этиологических факторов и механизмов развития нарушений нервной системы при альтерации, а также их способность к клинической манифестации в виде широкого диапазона неспецифических симптомокомплексов затрудняют диагностику, классификацию травматических повреждений ПНС и своевременное проведение реабилитационных мероприятий.

Источником травм ПНС служат ранения — огнестрельные и неогнестрельные. В зависимости от характера повреждающего фактора неогнестрельные ранения подразделяют на резаные, колотые, рубленые, компрессионные (при ударах по конечности, падениях с высоты), тракционные (при вывихах), компрессионно-тракционные (при транспортных авариях, завалах) и компрессионно-ишемические (жгутовые, позиционные, туннельные).

Необходимо отметить, что ведущую роль в формировании травматических повреждений ПНС играют особенности анатомо-функционального строения самой нервной системы и ее реакция на альтерацию. Периферический нерв в морфофункциональном отношении является гетерогенной системой, структурные элементы которой подвержены сложным взаимодействиям, обуславливающим ее более высокую устойчивость к компрессионному, нежели тракционному воздействию. Это связано с хорошей васкуляризацией нервов и сплетений, а также способностью внутринеуральных обменных процессов при необходимости переключаться на анаэробный гликолиз. Установлено, что спинномозговые корешки, лишенные эпинеуральной и перинеуральной оболочек, являются самыми уязвимыми элементами ПНС.

**!** Согласно данным клинических наблюдений, комбинированные повреждения нервов конечностей и сплетений при травме регистрируются в 66,5% случаев, а их изолированные формы — в 33,5% эпизодов. Зачастую (в 47,2% случаев) при поражениях нервов и сплетений в патологический процесс вовлекается костная система.

В зависимости от характера и степени повреждения нервного ствола или сплетения выделяют несколько патогенетических форм травм ПНС. Поражения с нарушением анатомической целостности (невротмезис) характеризуются развитием валлеровской дегенерации дистального отдела нервного ствола с разрастанием коллагена в проксимальных участках прерванных нервных пучков и дисфункцией гистогематического барьера между кровью и нервом. Кроме того, регистрируются изменения в миелиновых оболочках, которые имеют более выраженный и продолжительный характер по сравнению с аксональными, прогрессирующее уменьшение объема миелиновой оболочки и аксона в проксимальных отделах. Клинические проявления травматических поражений по типу невротмезиса сопровождаются развитием выраженного моторного и сенсорного дефицита, характеризуются быстрым формированием трофических нарушений в зоне иннервации, расстройствами рефлекторных отношений сегментарного аппарата спинного мозга и появлением

пирамидной недостаточности у пострадавших с отрывом спинномозговых корешков.

Травмы с частичным аксональным перерывом (аксонотмезис) отличаются развитием аксональной атрофии части интактных аксонов в дистальных и проксимальных отделах нервного ствола, валлеровской дегенерацией прерванных нервных волокон на фоне мультифокальной демиелинизации и отека осевых цилиндров, множественными кровоизлияниями за счет нарушения целостности внутринеуральной сосудистой сети. В клинической картине травматических повреждений по типу аксонотмезиса отмечаются многообразие симптомов выпадения на фоне умеренно выраженных обратимых дистрофических изменений в зоне иннервации, боль и парестезии, частичная утрата болевой, тактильной и температурной чувствительности.

При поражении без разрушения осевых цилиндров (неврапраксии) регистрируются изменения в нервных волокнах по типу многоочаговой демиелинизации из-за преходящей ишемии и медленно прогрессирующая структурная перестройка с развитием аксональной атрофии. К симптомам неврапраксии, являющимся быстро обратимыми, относятся двигательные и чувствительные расстройства по типу выпадения и раздражения, а также вегетативно-трофическая дисфункция.

Важно подчеркнуть, что диагностика различных нарушений при травмах ПНС нередко бывает затруднена. Правильной оценке формирующихся двигательных расстройств препятствуют следующие проявления: изменения целостности мягких тканей (мышц, связок и др.), ограничивающих объем движений; вовлечение в посттравматический рубец сухожилий и мышц; длительная фиксация, а также сохранение двигательной функции после перенесенной травмы, реализуемой за счет компенсаторных механизмов (двойной иннервации, анастомозов, замещающих движений). Кроме того, необходимо учитывать, что симптомы выпадения и раздражения, а также характер и границы сенсорных нарушений, особенно в смешанных зонах, колеблются в широких пределах из-за вариабельности перекрытия зон иннервации соседними нервами.

В свою очередь, болевые синдромы (спонтанные или реактивные) отличаются клинической индивидуальностью в зависимости от вовлеченных в патологический процесс нервов. В частности, невралгии лучевого и малоберцового нервов редко сопровождаются интенсивными болями, в то время как при травмах срединного и большеберцового нервов практически всегда отмечается выраженный алгический синдром.

Вегетативно-трофические нарушения в зоне повреждения нерва имеют более распространенный характер по сравнению с расстройствами чувствительности и включают в себя следующие признаки: снижение тургора, истончение кожи, гипо- или гиперкератоз, гипо- или гипертрихоз, помутнение и деформацию ногтей, изменение кожной температуры, гипо-, гипер- (при частичном разрыве нерва) или ангидроз (при полном разрыве нерва).

Рефлекторно-дистрофические синдромы возникают в 17% случаев при травмах нервных стволов. Клинически они проявляются спонтанной болью и аллодинией, отеком дистального отдела поврежденной конечности, изменением цвета и температуры кожи, гипер- или гипогидрозом, остеопорозом, мышечными контрактурами, двигательными нарушениями (слабостью мышц, ограничением объема движений) и определяются в пределах соответствующего сегмента спинного мозга.

Результаты многочисленных наблюдений указывают на то, что восстановление утраченных функций при повреждении нервных волокон происходит за счет регенерации (спраунтинга) прерванных аксонов и их последующей ремиелинизации, зависит от регенеративного потенциала и эффективности компенсаторных механизмов. При невротмезисе клиническими признаками регенерации чувствительных осевых цилиндров в раннем периоде являются парестезии, особенно в нечувствительной зоне, боли при нажатии на нервные стволы, восприятие грубых температурных раздражителей. В позднем периоде происходит восстановление глубокой (чувство давления на ткани и ощущение шипка кожи) и поверхностной чувствительности

(гиперпатия и дизестезия сохраняются до 1,5 года). На ранних этапах регенерации моторных осевых цилиндров прекращается нарастание атрофии парализованных мышц, уменьшается их болезненность в ответ на давление, появляются произвольные сокращения в отдельных мышечных группах. В позднем периоде возникают тонкие движения и восстанавливается электрическая возбудимость мышц и нервов. При аксонотмезисе клинические признаки регенерации появляются раньше и развиваются весьма интенсивно, а паттерн восстановления чувствительных и двигательных функций не отличается от такового при травматических невротмезисах по типу невротмезиса.

При неврапраксиях первоначально происходит восстановление сенсорного дефицита за счет прогрессирующей мозаичной редукции зон гипестезии (в разных мышечных группах, скачкообразно). Скорость ремиелинизации зависит от глубины и характера трофических изменений поврежденного сегмента, а также степени нарушения кровообращения.

В основе современной стратегии лечения заболеваний ПНС лежит дифференцированный, многоцелевой, системный подход, направленный на предупреждение и устранение болевых феноменов, коррекцию психоневрологических нарушений, создание оптимальных условий для ремиелинизации, регенеративного и коллатерального спраунтинга.

**!** Для решения этих задач в состав восстановительной терапии включаются медикаментозные средства различных фармакологических групп: нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), например, Ксефокам рапид, позволяющий быстро и эффективно купировать болевой синдром; высокодозированные нейротропные витамины, обеспечивающие синергизм между эффективной регенерацией и ремиелинизацией нервных клеток (Нейробион); метаболические средства, обладающие антиоксидантным действием, повышающие энергетический потенциал и нейропластичность нервной ткани (Актовегин); препараты, ускоряющие регенерацию аксона и восстановление миелиновой оболочки (Келтикан).

Многочисленные клинические исследования (B. Wattig et al., 2005; G. Brugera et al., 2005; N. Durany, 2011) свидетельствуют о высокой терапевтической активности препарата Келтикан, которая заключается в повышении скорости проведения импульса по нервному волокну, значительном увеличении диаметра волокна, миелиновой оболочки и области аксона, активации синтеза липидов и белков мембран нейронов, стимуляции деления клеток, повышении уровня фосфолипидов, росте аксонов и дендритов нервных клеток. Кроме того, по результатам нашего наблюдения, назначенный пациентам с периферическими невропатиями препарат Келтикан имел выраженное аналгезирующее влияние, эффективно уменьшал интенсивность болевых ощущений на протяжении всего периода исследования.



**Доктор медицинских наук, профессор кафедры неврологии Харьковского национального университета имени Г.С.Сквирского Елена Леонидовна Товажнянская** рассмотрела современную стратегию терапии боли в спине.

— Боль в спине является одной из наиболее частых жалоб в практике врачей различных специальностей и занимает второе место по частоте среди причин временной утраты трудоспособности и обращаемости за медицинской помощью. Подсчитано, что 85% взрослого населения, как минимум, один раз в жизни испытывают боль в спине, а 25% людей трудоспособного возраста страдают от нее ежегодно. При этом у четверти пациентов острая боль в спине трансформируется в хроническую, а у 73% больных в течение первого года регистрируется, по крайней мере, одно обострение. Вертеброгенные болевые синдромы составляют 15-17% случаев первичного выхода на инвалидность, а затраты на их лечение в 3 раза превышают расходы на лечение онкологических больных.

В зависимости от длительности симптоматики болевые синдромы принято разделять на острые, подострые и хронические. По локализации классифицируют локальные, отраженные и иррадиирующие боли, а по механизму

возникновения — ноцицептивные, нейропатические и психогенные.

Острые боли в спине встречаются в 80% случаев в качестве защитной реакции организма в ответ на повреждение тканей; разрешаются по мере процесса заживления, хорошо купируются анальгетиками, НПВП и длиться менее 3 мес. Хронические боли в спине диагностируются реже (в 20% случаев), но сохраняются и после первоначального заживления, плохо купируются, приводят к дезадаптации больного и определяются на протяжении более 3 мес.

Локальная боль связана с патологическим процессом, вызывающим раздражение рецепторов кожи, мышц, связочно-суставного аппарата и других тканей; бывает острой, тупой или ноющей, а также может носить разлитой характер. Обычно локальная боль ощущается в области повреждения и описывается как постоянная, усугубляющаяся при движении. Отраженные боли проецируются из внутренних органов, определяются в рамках дерматомы и не изменяются при движении. В свою очередь, иррадирующая боль отличается высокой интенсивностью, усиливается при физической нагрузке, распространяется дистально в соответствующие дерматомы и сопровождается периферическими симптомами выпадения — нарушением чувствительности, вегетативными и двигательными расстройствами.

В патогенезе ноцицептивных болей ведущую роль играет активация ноцицепторов в результате действия различных раздражителей; нейропатических болевых синдромов — при повреждении соматосенсорной системы; психогенных — при тревоге, депрессии, стрессовых ситуациях. В ряде случаев различные виды боли могут комбинироваться, приводя к возникновению смешанных алгий. Так, при болях в спине ноцицептивный тип болевого синдрома сочетается с нейропатическим.

К появлению болей в спине могут приводить инфекционные поражения позвонков и межпозвонковых дисков (на фоне туберкулеза, бруцеллеза, эпидурального абсцесса), неинфекционные воспалительные заболевания (анкилозирующий спондилит, ревматоидный артрит), метаболические поражения костей (остеопороз), сосудистая патология (аневризма брюшной части аорты, эпидуральная гематома), новообразования позвоночника и спинного мозга, травмы позвоночника и мягких тканей, болезни внутренних органов и психогенные расстройства. При этом наиболее частой причиной болей в спине является остеохондроз позвоночника — хронический дистрофический процесс, который выражается снижением гидрофильности и деструкцией ткани межпозвонковых дисков, их грыжевидным выпячиванием в сторону позвоночного канала, реактивными изменениями в прилежащей костной ткани позвонков и сопровождается артрозом дугоотростчатых суставов.

**К предикторам формирования болей в спине относятся избыточная масса тела, физические нагрузки или пребывание в неудобном положении, возраст, гиподинамия и слабость мышечного корсета, хроническая ишемия, эндокринно-гормональные расстройства, генетическая предрасположенность, психоэмоциональные нарушения.**

Безусловно, огромное влияние на возникновение и прогрессирование алгий оказывает психогенный фактор. Доказано, что риск развития боли в спине значительно выше у лиц с большим количеством стрессовых ситуаций в жизни. В частности, около 25% пациентов с болями в спине испытывали хронический стресс, а 10% опрошенных назвали стресс непосредственной причиной возникновения таковых. Не вызывает сомнения, что психологические факторы значительно влияют на инвалидизацию, связанную с болью, частоту и длительность алгических эпизодов. Кроме того, значимой составляющей боли является катастрофизация — крайне негативное представление больного о собственном здоровье, ассоциация боли с самыми худшими прогнозами.

В настоящее время принято выделять 2 основных типа вертеброгенных алгий. Рефлекторные болевые синдромы возникают в результате раздражения различных структур позвоночника, имеющих мощную сенсорную иннервацию, и проявляются острой, подострой или хронической локализованной болью, не иррадирующей или иррадирующей по дерматому, усиливающейся при нагрузке на спазмированную мышцу или ее растяжении. Симптомы выпадения при этом отсутствуют. Корешковые болевые синдромы (радикулопатии) манифестируют при деформации или сдавлении корешков измененными структурами позвоночно-двигательного сегмента и выражаются в интенсивной, стойкой и рецидивирующей боли, иррадирующей в конечность и усиливающейся при движении, кашле, чихании, нутживании. Для радикулопатий также характерно появление регионарных вегетативно-сосудистых

расстройств, симптомов выпадения функции компримированных корешков — гипестезии, гипорефлексии, снижения мышечной силы.

Диагностика вертеброгенных болей основывается на анализе жалоб пациента и сборе анамнеза, физикальном и неврологическом обследовании, проведении лабораторного и рентгенологического исследований, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, электромиографии.

В лечении вертеброгенных болевых синдромов используют комплекс медикаментозных, немедикаментозных и психокорректирующих воздействий, направленных на устранение причин компрессии корешка (разгрузку определенного отдела позвоночника, укрепление мышечного корсета, восстановление вертебродинамики), купирование болевого синдрома (НПВП, антиконвульсанты, ГАМК-эргические препараты, антидепрессанты), мышечного спазма (миорелаксанты), восстановление структуры и функции корешка нерва (препараты нейротрофического, нейрометаболического, вазоактивного, антихолинэстеразного действия, витаминные комплексы и др.).

Основными группами фармакологических веществ, используемых для влияния на ноцицептивный механизм формирования боли, являются НПВП и миорелаксанты, нейропатический компонент — антиконвульсанты, антидепрессанты (трициклические антидепрессанты и селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина).

**В восстановительной терапии вертеброгенных болевых синдромов в настоящее время активно применяются такие препараты, как Келтикан и Актовегин.**

Келтикан содержит в составе нуклеотиды (уридина монофосфат и цитидина монофосфат), которые играют важную роль в процессах синтеза нуклеиновых кислот, липидов и белков, способствуют регенерации аксона и восстановлению миелиновой оболочки. Обобщенный терапевтический опыт применения Келтикана Н в повседневной врачебной практике у 2083 пациентов с люмбагией, цервикалгией, синдромом «плечо-кисть», полиневропатиями и невралгиями свидетельствует в пользу положительного влияния данного лекарственного средства на динамику клинических проявлений изученных заболеваний (В.И. Паньков 2006; H.U. Gerbershaden, 1992; N. Victor et al., 1991; B. Watting et al., 1991; E.K. Moses et al., 1982; J. Sjoberg et al., 1987; C.J. Langford et al., 1980). В частности, у 1853 пациентов (89%) на фоне лечения Келтиканом Н регистрировалось быстрое улучшение симптомов, повышение качества жизни, снижение потребности в анальгетиках и восстановление трудоспособности.

Другой часто используемый в клинической практике препарат Актовегин способен стабилизировать энергетический потенциал, тормозит процессы перекисного окисления липидов и улучшает метаболизм в нервных клетках, а также нормализовать эндотелиальную функцию и гемореологию. Эффективность данного лекарственного средства была подтверждена в ходе двойного слепого плацебо контролируемого рандомизированного клинического исследования, в рамках которого использование Актовегина в течение 160 дней у больных сахарным диабетом 2 типа с клиническими проявлениями диабетической полинейропатии способствовало уменьшению симптомов нейропатии, снижению порога вибрационной чувствительности, улучшению сенсорной функции и качества их жизни (Ziegler et al., 2009).

Обнадеживающие данные были получены в ходе двойного слепого исследования с участием 81 пациента с острой нетравматической болью в спине, которые свидетельствуют, что использование комбинации НПВП + нуклеотиды + витамин В<sub>12</sub> к 10-му дню лечения более чем в 2 раза снижает интенсивность боли по визуально-аналоговой шкале, а также повышает функциональную активность и качество жизни больных (M.A. Mibielli et al., 2010). Согласно результатам нашего рандомизированного исследования, у пациентов с корешковым болевым синдромом применение комбинации НПВП (Ксефокам) и поливитаминного препарата Нейробион сопровождалось более выраженным анальгезирующим эффектом, а также позволило сократить длительность приема НПВП на 6-й день исследования на 25% по сравнению с больными, получавшими Ксефокам в сочетании с отдельными формами витамина В.

Подводя итог, необходимо подчеркнуть, что соблюдение стратегии рациональной полифармакотерапии болей в спине позволяет усилить и пролонгировать анальгезирующий эффект, ускорить процессы восстановления структуры и функции спинальных корешков, улучшить метаболические процессы и показатели энергообмена нервных волокон, снизить дозу НПВП, антиконвульсантов, а также существенно улучшить качество жизни пациентов.

Подготовил **Антон Пройдак**



## НОВИНИ МОЗ

### Створено Український центр контролю за соціально небезпечними захворюваннями



«В умовах обмежених ресурсів і зростаючих потреб у посиленні координації управління програмною діяльністю, а також розвитку інтегрованих сервісів для людей, які живуть із ВІЛ та іншими соціально небезпечними захворюваннями, в пострадянських країнах виникає необхідність оптимізації функцій установ різних рівнів медичної допомоги та спеціалізованих центрів, — повідомила міністр охорони здоров'я України Раїса Богатирьова. — Необхідно організувати мережу центрів із контролю та профілактики захворювань. Першим із них є Український центр контролю за соціально небезпечними захворюваннями, який створено за підтримки Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) та Глобального фонду з боротьби з ВІЛ/СНІДом, туберкульозом та малярією». Це необхідно перш за все для створення сучасної системи громадського здоров'я як основи відповідальності держави за реалізацію конституційних прав громадян.

Крім того, за словами Р. Богатирьової, стратегічно важливою для нашої держави є необхідність зберегти стабільне партнерство з неурядовими організаціями, які сформувалися в Україні і отримали унікальний досвід у процесі протидії епідемії ВІЛ/СНІДу, виконуючи гранти Глобального фонду: «Ми активно співпрацюємо з людьми, які живуть із ВІЛ, та Міжнародним альянсом ВІЛ/СНІД в Україні з питань розробки механізмів надання грантів із коштів бюджету неурядовим організаціям для виконання ними діяльності, що не може бути забезпечена державними інституціями».

Раїса Богатирьова підкреслила, що Україна готова поділитися власним досвідом щодо вирішення цих проблем з іншими країнами.

### Проїшла благодійна акція «Поділися драйвом життя» на підтримку родин, що виховують дітей-аутистів

За даними Українського НДІ соціальної і судової психіатрії та наркології МОЗ України, у м. Києві протягом 2011-2012 рр. на офіційний облік взято майже 20% дітей, у яких дитячі психіатри діагностували розлад спектру аутизму (РСА). Більшість батьків таких дітей уникають офіційного встановлення діагнозу, що зумовлено стигматизацією, обмеженнями, які існують під час влаштування дитини з РСА до закладів дошкільної та шкільної освіти, відсутністю для дітей із вказаними порушеннями розвитку як системи інклюзивної освіти, так і спеціальних закладів дошкільної та шкільної освіти. Старший науковий співробітник Українського НДІ соціальної і судової психіатрії та наркології МОЗ України Інна Марциновська акцентувала увагу на комплексному вирішенні проблем реабілітації дітей-аутистів: «Велике значення має навчання цих дітей. У зв'язку з тим, що в нас немає програми, відсутні центри реабілітації, існує потреба залучення Міністерства соціальної політики та Міністерства освіти і науки до впровадження спеціальних програм. Їх не потрібно розробляти, у всьому світі вони вже працюють, їх потрібно лише адаптувати до потреб нашої країни».

Відповідно до визначених ще у 2006 р. пріоритетів МОЗ України проводить послідовну роботу з підвищення якості діагностики та лікування РСА. У квітні МОЗ України відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів № 1263-р «Про затвердження плану заходів з виконання у 2010 році Загальнодержавної програми «Національний план дій щодо реалізації Конвенції ООН про права дитини» на період до 2016 року» від 21 жовтня 2009 р., а також згідно з протоколом комісії МОЗ щодо визначення переліку лікарських препаратів для лікування дітей із РСА за бюджетні кошти на 2013 р. за бюджетною програмою КПКВК 2301400 «Забезпечення медичних заходів окремих державних програм та комплексних заходів програмного характеру» було проведено централізовану закупівлю медикаментів на 2013 р. для лікування дітей, хворих на РСА, на загальну суму 10 млн грн.

Прес-служба МОЗ України