

# Туннельные нейропатии и возможности метаболической терапии

В научной литературе описано более 30 вариантов туннельных невропатий (Левин О.С., 2005). Названия синдромов обозначают вовлеченные анатомические структуры. Чаще всего возникает компрессия срединного нерва в области запястного канала – карпальный туннельный синдром, локтевого нерва на уровне локтевого сустава – кубитальный туннельный синдром, малоберцового нерва на уровне коленного сустава – фибулярный туннельный синдром.

Анатомическая узость канала, как правило, генетически детерминированная, является только предрасполагающим фактором развития туннельного синдрома. Основными причинами являются патологические изменения нервов, которые развиваются при сахарном диабете, гипотиреозе и других метаболических нарушениях, а также заболевания соединительной ткани (ревматоидный артрит, остеоартроз, подагра), которые приводят к деформации и воспалению структур естественных анатомических каналов. Реже причиной туннельного синдрома становятся объемные образования нерва (шваннома, неврома), а также другие опухоли (гемангиомы, липомы) (Голубев В.Л. и соавт., 2009).

## От профессии к квазипрофу

Развитию туннельных синдромов способствуют часто повторяющиеся стереотипные движения, микротравмы. Поэтому распространенность туннельных нейропатий достоверно выше у лиц, занимающихся определенной деятельностью, у представителей определенных профессий.

Например, у офисных работников, которые проводят большую часть дня за компьютером, часто развивается синдром карпального канала (синдром «компьютерной мыши»), обусловленный компрессией срединного нерва в том месте, где он проходит через запястный канал под поперечной связкой запястья. Этому способствуют нарушения эргономики рабочего места (Данилов А.Б., 2011).

После значительной мышечной нагрузки в течение многих часов с участием пронатора и сгибателя пальцев может произойти ущемление срединного нерва в проксимальной части предплечья между пучками круглого пронатора – пронаторный синдром. Такие виды деятельности часто встречаются у музыкантов (пианистов, скрипачей, флейтистов и особенно часто – у гитаристов), стоматологов, спортсменов (Жулев Н.М., 2005).

Синдром кубитального канала представляет собой сдавление локтевого нерва в кубитальном канале (канале Муше) в области локтевого сустава между внутренним надмышечком плеча и локтевой костью и занимает второе место по частоте встречаемости после синдрома карпального канала. Развивается обычно в результате часто повторяющихся сгибаний в локтевом суставе, чаще всего у строителей.

Туннельный синдром канала Гийона развивается вследствие сдавления глубокой ветви локтевого нерва в канале, образованном гороховидной костью, крючком крючковидной кости, ладонной пястной связкой и короткой ладонной мышцей. Отмечаются жгучие боли и расстройства чувствительности в IV-V пальцах, затруднения щипковых движений, приведения и разведения пальцев. Синдром является результатом длительного давления на ладонь рабочих инструментов – отверток, щипцов, или воздействия вибрации (например, при работе с отбойным молотком, перфоратором). Иногда синдром канала Гийона развивается после пользования тростью или костылем.

## Клиника и диагностика

Клиническая картина любого туннельного синдрома включает сенсорные (боль, парестезии, онемение), моторные (снижение мышечной силы, утомляемость вследствие поражения двигательных ветвей нерва), реже трофические нарушения, совокупность которых формирует индивидуальную мозаику заболевания. Чаще всего синдром дебютирует резко выраженной болью, которая вынуждает обратиться к врачу. Боль может включать как ноцицептивный, так и нейропатический компоненты. Ноцицептивная боль обусловлена воспалительными изменениями, происходящими в зоне нервно-канального

конфликта. Нейропатический компонент связан с повреждением нерва. Для туннельных синдромов характерны такие нейропатические феномены, как аллодиния (боль в ответ на неболевой стимул), ощущение прохождения электрического тока («электрический прострел»), жжение.

Как правило, диагноз устанавливается на основании характерных клинических проявлений. Ряд клинических тестов позволяют дифференцировать различные виды туннельных синдромов. Например, тест Тинеля: постукивание неврологическим молоточком по запястью над местом прохождения срединного нерва вызывает ощущение покалывания в пальцах или иррадиацию боли (электрический прострел) в пальцы руки. Положительный симптом Тинеля обнаруживается у 26-73% пациентов с синдромом карпального канала.

В некоторых случаях необходимо проведение электронейромиографии: измерение скорости проведения импульса по нерву позволяет уточнить характер и уровень поражения нерва.

## Консервативная терапия и роль витаминов группы В

**Общие направления лечения туннельных синдромов (Голубев В.Л. и соавт., 2009):**

- прекратить воздействие физического патогенного фактора;
- изменить привычный локомоторный стереотип или образ жизни;
- купировать боль с учетом преобладающих причин.

Первая задача решается путем временной иммобилизации в области поражения специальными приспособлениями – ортезами, бандажами, лангетами. Современные ортопедические изделия удобны в использовании, их можно быстро надевать и снимать, что позволяет пациенту сохранять свою повседневную активность. Лечебная физкультура является важным компонентом лечения туннельных нейропатий. Разработаны специальные упражнения и рекомендации по оптимальной организации рабочего места.

И все же в большинстве случаев болевой синдром требует назначения фармакотерапии, причем до визита к врачу пациент, как правило, проходит этап самолечения: успевает попробовать купировать боль простыми анальгетиками и нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП), чаще всего в форме гелей и мазей, а также холодными или горячими компрессами и другими подручными средствами.

**Для эффективного купирования боли чаще всего приходится комбинировать НПВП с преимущественно противовоспалительным действием (диклофенак, ибупрофен), а также препараты, действующие в отношении нейропатического компонента боли: антиконвульсанты (прегабалин, габапентин), антидепрессанты (амитриптилин, венлафаксин, дулоксетин), локальные средства. В таких комбинациях препараты потенцируют действие друг друга, что позволяет уменьшать их дозы и снижает риск развития побочных эффектов.**

Европейской федерацией неврологических обществ (EFNS) в качестве средств первой линии терапии большинства нейропатических болевых синдромов рекомендованы амитриптилин, прегабалин и габапентин. Вторая линия терапии представлена опиоидами, альтернативными антиконвульсантами (топирамат, ламотриджин, вальпроаты), средствами локального действия (мази, кремы и пластыри, содержащие капсаицин или лидокаин), антагонистами NMDA-рецепторов (кетамин, амантадин).

Из всех предложенных на сегодняшний день сочетаний для лечения нейропатической боли наиболее изученными с точки зрения суммирования терапевтических эффектов и безопасности взаимодействий являются комбинации габапентина и прегабалина с селективными ингибиторами ЦОГ-2 (коксибами) и трициклическими

антидепрессантами (Gilon I., Jensen T.S., Dickenson A.H., 2013).

Эффективным и приемлемым для большинства видов туннельных нейропатий методом лечения является блокада с введением анестетика и кортикостероидного препарата в область ущемления.

К хирургическому лечению обычно прибегают, когда исчерпаны другие возможности оказания помощи пациенту. Операция заключается в освобождении нерва от сдавления и реконструкции анатомического туннеля.

**К дополнительным (адьювантным) средствам купирования боли при нейропатиях относят метаболические препараты, в частности витамины группы В. Хотя при более детальном рассмотрении их эффектов становится ясно, что они относятся скорее к патогенетической, чем к симптоматической терапии, поскольку не только влияют на боль как симптом, но и способствуют сохранению структурной целостности нервных волокон и их функции.**

Тиамин (В<sub>1</sub>), пиридоксин (В<sub>6</sub>) и цианкобаламин (В<sub>12</sub>) часто называют «нейротропными» или «нейротрофическими» в связи с их важной физиологической ролью в качестве коферментов биохимических реакций энергообразования, синтеза нейромедиаторов, компонентов клеточных структур и миелина нервных волокон. В высоких (терапевтических) дозах витамины группы В проявляют широкий спектр фармакодинамических свойств, которые определяют их клинические эффекты при патологии периферических нервов: улучшение проведения нервного импульса, замедление прогрессирования нейропатии, уменьшение интенсивности болевого синдрома. Поэтому витамины группы В часто используются в комплексной терапии невритов, радикулопатий и нейропатий, в том числе туннельных синдромов.

Накоплено много данных о наличии у тиамин, пиридоксин и цианкобаламина обезболивающего эффекта при нейропатических болевых синдромах. В рандомизированных плацебо-контролируемых исследованиях витамин группы В усиливали анальгетический эффект НПВП и других анальгетиков. Сочетанное назначение витаминного комплекса В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и диклофенака позволяет сократить сроки лечения и уменьшить дозу последнего, снизив таким образом риск развития побочных явлений (Bruggemann G. et al., 1990; Mibielli M.A. et al., 2009; Chiu C.K. et al., 2011; Ponce-Monter H.A. et al., 2012). В исследовании M. Alrizar и соавт. (2012) доказаны эффективность и безопасность комбинированной терапии болевой формы периферической диабетической нейропатии габапентином в комбинации с витаминами группы В. Повышение скорости проведения нервных импульсов по периферическим нервам на фоне терапии витаминами группы В подтверждается данными электронейромиографии (Peters T.J. et al., 2006).

**Современным комплексным препаратом с высокими дозировками трех витаминов группы В является Нейрорубин компании «Тева». Препарат производится в таблетированной и инъекционной формах. В одной таблетке Нейрорубин Форте Лактаб содержится тиамин мононитрата 200 мг, пиридоксина гидрохлорида 50 мг и цианкобаламина 1 мг. В одной ампуле Нейрорубин (3 мл) содержится тиамин гидрохлорида 100 мг, пиридоксина гидрохлорида 100 мг и цианкобаламина 1 мг.**

Фиксированная комбинация витаминов в одной ампуле удобна в применении и уменьшает количество инъекций по сравнению с традиционным режимом (отдельные инъекции растворов тиамин, пиридоксин и цианкобаламина с чередованием препаратов). Поскольку витамины группы В хорошо всасываются слизистой оболочкой ЖКТ, пероральный прием является естественным и наиболее подходящим при амбулаторном лечении.

Подготовил **Дмитрий Молчанов**

