

## ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

*А. Е. Барулин, О. В. Курушина, А. А. Друшлякова*

**Кафедра неврологии, нейрохирургии, с курсом медицинской генетики,  
с курсом неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ ВолгГМУ**

В клинической практике врачи неврологи часто встречаются с симптомами нарушения кровообращения в позвоночной артерии. Согласно Международной классификации болезней возможны следующие варианты формулировки диагноза: М.47.0 – синдром сдавления позвоночной артерии при спондилезе (синдром позвоночной артерии); М.53.0 – шейно-черепной синдром (задний шейный симпатический синдром); G.45.0 – синдром вертебрально-базиллярной артериальной системы.

Ранее диагноз синдрома позвоночной артерии выставлялся преимущественно людям пожилого возраста. Но в последние десятилетия данная патология получила распространение среди лиц молодого возраста, особенно активно занимающихся карьерой.

По ряду исследований и клинических наблюдений, характерные для недостаточности кровоснабжения позвоночной артерии симптомы возникают ввиду потери эластичности сосуда вследствие атеросклероза и после перенесенной психоэмоциональной нагрузки.

Для объяснения причин возникновения характерных для данного синдрома жалоб (головокружение, шум в ушах, нарушение равновесия, падения по типу обмороков, нарушение зрения и т. д.) рассмотрим анатомию позвоночной артерии и возможные этиологические факторы нарушения кровотока в ней.

### **Анатомия**

Позвоночная артерия – парный сосуд – является крупной ветвью подключичной артерии, окружена параартериальным нервным сплетением, которое участвует в регуляции тонуса артерии, имеет экстракраниальный и

интракраниальный отделы. Предпозвоночная часть артерий имеет длину от 5 до 8 см. Сначала каждая из артерий направляется вверх и назад, на уровне шестого шейного позвонка (СVI) каждый сосуд проникает в отверстие поперечного отростка 6-го шейного позвонка, попадая, таким образом, в собственный канал позвоночной артерии. В процессе следования по этому каналу вверх от позвоночных артериальных сосудов отходят корешковые и корешково-медуллярные артерии, направляющиеся в позвоночный канал. Пройдя отверстие поперечного отростка второго шейного позвонка (аксиса), каждая артерия отклоняется в латеральном направлении под углом 45° и входит в соответствующее отверстие поперечного отростка СI позвонка.

Выйдя из него, артериальный сосуд позвоночника прободает мозговую оболочку, после чего проникает в полость черепа, где обе позвоночные артерии формируют артериальный вертебрально-базиллярный бассейн, который доставляет  $\frac{1}{3}$  крови, потребляемой головным мозгом.

От начального участка интракраниального отдела каждой артерии позвоночника отходит ветвь, спускающаяся в позвоночный канал. Кроме того, многочисленные ветви позвоночных артериальных сосудов участвуют в снабжении кровью спинного мозга, обеспечивают кровоснабжение всех мозговых структур, расположенных в субтенториальном пространстве, включая мозжечок, ствол мозга, кохлео-вестибулярный аппарат. Образующаяся после слияния артерий позвоночника непарная артерия основания (базиллярная артерия) и ее ветви снабжают кровью оральные отделы ствола мозга, большую

часть промежуточного мозга, затылочные доли полушарий, прилежащие к ним отделы височной и теменной долей головного мозга.

#### **Этиопатогенез**

Особое место в патогенетическом механизме развития синдрома позвоночной артерии занимает миофасциальная дисфункция.

Миофасциальный синдром – это мышечный спазм, характеризующийся наличием болезненных мышечных уплотнений (триггерных точек), легко обнаруживаемых при пальпаторном обследовании пациента.

Повышение тонуса мышц – естественная реакция мобилизации организма в ответ на стрессовую ситуацию. Возможно сдавление позвоночной артерии спазмированной мышцей. Таким образом, причиной развития миофасциального синдрома может быть наличие психоэмоциональной перегрузки, приводящей к мышечному спазму. Длительная психоэмоциональная нагрузка неизбежно приведет к закреплению статодинамических изменений. В спазмированной мышце, и, соответственно, в тканях, ее окружающих, происходит нарушение электролитного обмена, что приводит к образованию отека, дополнительно сдавливающего артерию.

#### **Клиника**

Клинически синдром позвоночной артерии проявляется головокружением, которое может сопровождаться тошнотой, нарушением равновесия, головной болью, преимущественно затылочной локализации, шумом в ушах, снижением слуха в органической стадии заболевания.

Возможно возникновение обмороков, синкопальных состояний, которые иногда появляются при поворотах или запрокидывании головы. Это сопровождается гипоксией в стволе мозга, прежде всего в его ретикулярной формации. В таких случаях приступ возникает неожиданно и нередко проявляется тотальным снижением тонуса мышц. Находящийся в вертикальном положении человек обычно падает, возникает кратковременное расстройство сознания. В последующем, некоторое время, возможно ощущение общей

слабости, иногда головокружение, элементы амнезии.

Изменения церебральной гемодинамики не только в системе вертебробазилярного, но и каротидного бассейна, дающего начало глазной артерии, конечные артериолы которой видны при исследовании глазного дна с помощью офтальмоскопа. Пациенты предъявляют жалобы на периодически появляющееся нарушение зрения: мелькание мушек или ощущение тумана перед глазами, нечеткость контуров предметов, диплопия, нередки выпадения полей зрения.

Развитию синдрома позвоночной артерии может также способствовать нарушение кровотока в позвоночно-подключичном сегменте. Подключичная артерия начинается от плечевого ствола, при выходе из межлестничного промежутка она продолжается в подмышечную артерию, которая переходит в плечевую артерию. Синдром позвоночно-подключичного обкрадывания, или стил-синдром (от английского steal – украсть) развивается в случае окклюзии или выраженного стеноза подключичной артерии, до отхождения от неё позвоночной артерии (при синдроме лестничной мышцы), либо в случае окклюзии или выраженного стеноза брахиоцефального ствола.

Для данного синдрома характерен феномен, когда у больного на фоне интенсивной работы рукой (кровооснабжаемой единственной позвоночной артерией) возникают стволые симптомы – чаще головокружение, а также развивается ишемия верхней конечности.

#### **Лечение**

##### ***Патогенетическое лечение.***

Вазоактивные препараты, преимущественно влияющие на кровоснабжение клеток головного мозга. Один из представителей данной группы препаратов является Вазобрал. Он обладает комбинированным действием: вазодилатирующим, нейропротекторным, антиагрегантным действием, повышает устойчивость тканей мозга к гипоксии. Кофеин, входящий в состав препарата, ока-

зывает психостимулирующее и аналептическим действием.

Противоотечные препараты: винпоцетин, ницерголин, инстенон, ангиопротекторы (диосмин, гесперидин), венотоники (троксерутин, L-лизина эсцинат). Винпоцетин, ницерголин, инстенон обладают схожими свойствами: улучшают кровоток вследствие расширения церебральных сосудов, а также оказывают антиагрегантное и антигипоксическое действие.

Диосмин увеличивает сосудосуживающее действие норадrenalина на венозные стенки, тем самым повышая тонус венозных сосудов. Диосмин также улучшает лимфатический дренаж, увеличивает общее количество функциональных лимфатических капилляров. Диосмин уменьшает проницаемость капилляров и увеличивает резистентность капилляров, защищая обменные процессы от повреждения на уровне микроциркуляции. Сочетание в одном препарате диосмина и гесперидина способствует усилению венопротекторных и вентонизирующих свойств.

L-лизина эсцинат повышает эластичность стенок вен и капилляров, способствует выведению избыточного количества жидкости из тканей, а так же оказывает некоторое противовоспалительное и анальгетическое действие за счет входящего в его состав экстракта конского каштана.

Для снятия мышечного спазма используют миорелаксанты. Толперизон обладает высокой аффинностью к нервной ткани, достигая наибольших концентраций в стволе головного мозга, спинном мозге и периферической нервной системе. Эффект толперизона базируется на торможении спинальных рефлекторных дуг. Подобным (центральным) механизмом действия обладают тизанидин, баклофен. Данные препараты снимают избыточный спазм, не влияя на передачу нервно-мышечного импульса. Выбор препарата в большей степени зависит от индивидуальных особенностей пациента и коморбидных расстройств.

### Симптоматическая терапия

Препараты, обладающие антиоксидантным и нейропротективным действием. Особое значение нейропротективная терапия приобретает у пациентов с изменениями церебральной гемодинамики (синкопальные состояния, приступы дроп-атак). Этилметилгидроксипиридина сукцинат улучшает метаболизм мозга: улучшает кровообращение в области ствола мозга и процессы утилизации кислорода и глюкозы в тканях головного мозга. Действие этилметилгидроксипиридина сукцината заключается в антиоксидантном и мембранопротекторном эффектах, которые обеспечиваются ингибированием свободнорадикального окисления липидов клеточных мембран и модулированием синтеза простагландинов, повышением активности антиоксидантных ферментов организма, повышением содержания полярных фракций липидов и снижением соотношения холестерина/фосфолипиды, модулированием активности ферментов и рецепторных комплексов мембран клеток мозга и крови (эритроцитов и тромбоцитов), а также активацией энергосинтезирующих функций митохондрий. Актовегин улучшает микроциркуляцию и трофику тканей организма и повышает устойчивость мозговой ткани к гипоксии.

### Немедикаментозная и превентивная терапия

*Мягкие техники мануальной терапии* (постизометрическая релаксация, тракция и др.), которые используются для снятия напряжения с мышц шеи и восстановления правильного анатомического положения структур шейного отдела позвоночника.

*Иглорефлексотерапия* эффективна для снятия болевого синдрома и устранения сопутствующих симптомов (головокружение, вегетативные и психоэмоциональные нарушения).

*Физиотерапия*, которая будет включать процедуры, направленные на устранение отека и компрессии позвоночной артерии, усиливающие кровообращение и уменьшающие болевой синдром, а также методы восстановления психоэмоционального состояния.

**Когнитивно-поведенческая (бихевиоральная) терапия** (психотерапия) в сочетании с коррекцией эргономики (для пациентов, занимающих активную рабочую позицию).

Особое место в психотерапии синдрома позвоночной артерии занимает **телесно-ориентированная терапия**, т. к. она прямым способом способствует мышечной релаксации.

Растет роль применения методик, основанных на принципе **биологической обратной связи**, для коррекции синдромов, свя-

занных с патологией мышечно-фасциальных взаимоотношений.

Неотъемлемая часть превентивной коррекции синдрома позвоночной артерии – **соблюдение эргономических принципов организации рабочего места**. При офисной работе неудобная поза, которую занимает человек в течение нескольких часов, неминуемо приводит к проблемам в области позвоночника, при работе за компьютером шейный отдел позвоночника претерпевает повышенную нагрузку, повышается риск возникновения синдрома позвоночной артерии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Барулин А. Е. Клинико-физиологическое прогнозирование риска развития дорсопатий и комплексная коррекция их неврологических проявлений: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А. Е. Барулин. – Волгоград: ВолгГМУ, 2012.
2. Барулин А. Е. Оптимизация способа диагностики дорсопатий с использованием принципа фактометрии / А.Е. Барулин // Вестник российского университета дружбы народов. Серия: медицина. – 2010. – № 3. – С. 174–175.
3. Барулин, А. Е. Цервикогенная головная боль и особенности биомеханики позвоночника / А. Е. Барулин, О. В. Курушина, А. А. Друшлякова // РМЖ. – 2016. – Т. 24, № 24. – С. 1606–1612.
4. Власова, Е. В. Новые подходы к экспертной оценке боли в спине / Е. В. Власова, А. Е. Барулин // Российский журнал боли. – 2013. – № 1 (38). – С. 31–32.
5. Dubenco, A. Ye. Brain venous hemodynamic in patients with various pathologies of the cervical spine / A. Ye. Dubenco, V. I. Kalashnikov, A. K. Tyagniryadko // European Journal of Neurology. – 2005. – Vol. 12 (suppl. 2). – P. 253.
6. Goadsby, P. J. On the functional neuroanatomy of neck pain / P. J. Goadsby, T. Bartsch // Cephalalgia. – 2008. – Vol. 28. – P. 1–7.