



# NANOS

## Patient Brochure

# Microvascular Cranial Nerve Palsy

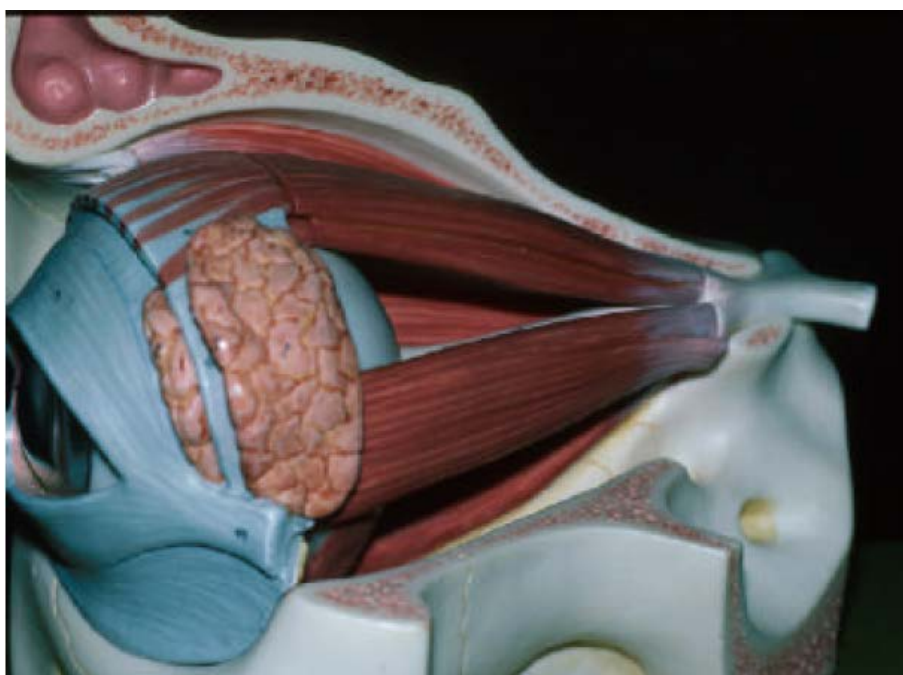
*Copyright © 2015. North American Neuro-Ophthalmology Society. All rights reserved. These brochures are produced and made available "as is" without warranty and for informational and educational purposes only and do not constitute, and should not be used as a substitute for, medical advice, diagnosis, or treatment. Patients and other members of the general public should always seek the advice of a physician or other qualified healthcare professional regarding personal health or medical conditions.*

## Микроангиопатический паралич черепных нервов

Ваш врач думает, что у вас есть микроангиопатический паралич черепных нервов. Это одна из наиболее распространенных причин двоения в глазах у пожилых людей. Это происходит чаще у пациентов с сахарным диабетом и повышенным артериальным давлением. Микроангиопатические параличи черепных нервов часто упоминаются как “диабетические” параличи. Они протекают доброкачественно и практически всегда проходят, не оставляя после себя сколь либо значимого двоения в глазах.

### Анатомия.

Глаз движется за счет работы шести глазных мышц.



Четыре из них являются прямыми мышцами (верхняя, нижняя, медиальная и латеральная), которые крепятся к передней части глаза (сразу за радужкой, цветной частью глаза). Две мышцы (верхняя и нижняя косые) прикрепляются к задней части глаза. Эти две мышцы отвечают частично за движение глаз вверх и вниз (по вертикали) и за большинство вращательных движений. Эти 6 мышц получают сигнал от 3-х черепных нервов (III [глазодвигательного], IV [блокового], VI [отводящего]). Эти нервы берут начало в стволе головного мозга (в основании головного мозга) и входят в глазницы через щели в костях черепа позади глаз.



Кровоснабжение этих черепных нервов происходит из ветвей основной (базиллярной) артерии в стволе головного мозга и из ветвей внутренней и наружной сонных артерий, как только они покидают ствол мозга. VI нерв (отводящий) иннервирует латеральную прямую мышцу, которая отводит глаз кнаружи. IV нерв (блоковый) иннервирует верхнюю косую мышцу (которая поворачивает глаз книзу к носу). III нерв (глазодвигательный) отдает ветви к нижней (отводит глаз вниз), верхней (отводит глаз вверх), медиальной (отводит глаз к носу) прямой и нижней косой мышце. III черепной нерв также иннервирует мышцу, сужающую зрачок и мышцу, поднимающую верхнее веко.

### **Физиология.**

Нарушение кровоснабжения одного из черепных нервов вызывает его дисфункцию. Если прерывается сигнал от VI нерва (который иннервирует латеральную прямую мышцу), глаз на соответствующей стороне не будет отводиться кнаружи. Пациента будет беспокоить двоение по горизонтали, особенно при взгляде в пораженную сторону. Если будет поврежден IV нерв (иннервирующий верхнюю косую мышцу), пациента будет беспокоить двоение по вертикали (один предмет будет поверх другого). Пациенты быстро обнаруживают, что они могут устранить или уменьшить двоение в глазах при наклоне головы к противоположному плечу. При поражении III нерва (который идет к нескольким мышцам), взор может быть ограничен кверху, книзу и в сторону носа. Пациента, как правило, беспокоит двоение и по вертикали и по горизонтали, хотя в случае опущения верхнего века двоения пациент может не замечать. Нам часто доподлинно не известны причины нарушения кровотока в

микрососудистом русле, которое приводит к нарушению снабжения нерва кислородом. Это может произойти как вследствие закупорки мелких артерий вызванной высоким артериальным давлением, так и вследствие склероза артерий. У молодых пациентов это иногда может возникать на фоне мигрени. Чаще всего поражаются сосуды, которые кровоснабжают нервы на участке между стволом головного мозга и мышцами в глазнице. Иногда нарушение кровоснабжения нервов может возникать в веществе ствола головного мозга. В связи с закупоркой сосудов часто отмечается уменьшение кровоснабжения оболочки головного мозга (твердой мозговой оболочки). Такое снижение кровоснабжения может вызывать боль, которая ощущается вокруг глаз. Это заболевание не приводит к безвозвратной гибели нервов, в течение периода от 6 до 12 недель их функция должна восстановиться.

### **Симптомы.**

Дисфункция одного из черепных нервов приведет к слабости одной или нескольких мышц. Если глаза не будут двигаться содружественно, то зрение станет размытым, и пациента будет беспокоить двоение в глазах. Если поврежден только VI нерв (иннервирующий латеральную прямую мышцу), двоиться будет по горизонтали. Если повреждены III или IV нервы, то двоиться будет по вертикали. Все зависит от направления взгляда. Боль вокруг глаз или самих глазных яблок связана с недостаточностью кровоснабжения твердой мозговой оболочки (оболочка головного мозга) и, как правило, возникает одновременно с двоением в глазах. Эта боль должна исчезнуть в течение нескольких дней.

### **Признаки.**

Основным признаком микроангиопатического паралича черепных нервов является нарушение движения глаз. Если повреждение серьезное, глаз может совсем не двигаться в одном или нескольких направлениях. При небольшом повреждении возможно лишь замедление движения. Когда затронут III черепной нерв, почти всегда имеется опущение верхнего века (птоз). Несмотря на то, что III нерв также иннервирует мышцу, сужающую зрачок, в большинстве случаев микроангиопатического паралича III черепного нерва зрачок остается нормального размера и реагирует на свет.



Лишь у 20% пациентов с микроангиопатическим параличом III черепного нерва зрачок будет слегка расширен. Те пациенты, у которых зрачок расширен, должны быть обследованы, чтобы убедиться, что нет других причин паралича III нерва (например, аневризмы).

### **Диагноз.**

В диагностике микроангиопатического паралича черепных нервов важно выяснить насколько характерны симптомы, и является ли процесс «изолированным», т.е. затрагивает ли он только один нерв. Так как возможно развитие микроангиопатического паралича сразу нескольких черепных нервов, все пациенты с признаками повреждения более чем одного черепного нерва или с наличием дополнительной неврологической симптоматики должны пройти полное неврологическое обследование, дополненное методами нейровизуализации, до постановки окончательного диагноза. Что еще более важно (независимо от проводимого обследования), если паралич черепных нервов не проходит полностью в течение 3х месяцев, необходимо дополнительное обследование. Всем пациентам с предполагаемым микроангиопатическим параличом черепных нервов следует проверить артериальное давление и сахар крови, чтобы убедиться, что они не страдают сахарным диабетом или гипертонией. Есть много других причин паралича черепных нервов, поэтому необходимо дополнительное обследование, такое как КТ или МРТ, или даже

ангиография для исключения аневризмы. Необходимость проведения других обследований зависит от ваших симптомов и, самое главное, от вашего самочувствия.

### **Лечение.**

Нет никакого известного средства для ускорения естественного процесса восстановления при микроангиопатическом параличе черепных нервов. Противовоспалительные препараты, такие как ибупрофен (Адвил или Мотрин) могут помочь, если имеются боли. Важно убедиться в том, что артериальное давление и уровень сахара крови контролируется должным образом. Двоение может быть устранено прикрытием одного глаза. Это не повредит прикрытому глазу, не замедлит его восстановление и не напряжет открытый глаз. Нет никаких упражнений для ускорения выздоровления. Проводились попытки вводить ботулотоксин, чтобы нормализовать положение глаза. Так как при микроангиопатическом параличе мы ожидаем восстановление в короткое время, а результаты инъекций непредсказуемы, они проводятся редко.

### **Последствия.**

Микроангиопатический паралич черепных нервов должен пройти без следа. Очень важно, чтобы пациенты сообщали о каких-либо новых симптомах или сохранении двоения. Даже если предыдущее обследование не выявило каких-либо патологий, появление новых симптомов может означать развитие нового заболевания, что может потребовать проведение дополнительного обследования.

### **Часто задаваемые вопросы**

*Означает ли это, что у меня будет инсульт?*

Микроангиопатическая патология, вероятно, имеет иную причину, чем большинство других форм острого нарушения кровообращения. Таким образом, у пациентов с микроангиопатическим параличом черепных нервов не обязательно имеется повышенный риск развития других видов острого нарушения кровообращения. С другой стороны, некоторые факторы риска, которые повышают вероятность развития микроангиопатического паралича (такие как сахарный диабет, повышенное артериальное давление и курение), также повышают и риск инсульта. Важно, чтобы ваш доктор убедился в том, что любые факторы риска были сокращены или компенсированы.

*Что мне делать при двоении в глазах?*

Поскольку мы ожидаем, что двоение пройдет самостоятельно, лечение будет необходимо только в течение нескольких недель или месяцев. Самый простой способ избавиться от двоения - носить повязку. Кроме того, одну из линз ваших очков можно заклеить с внутренней стороны матовой полупрозрачной лентой (скотчем).

*Что делать, если двоение не проходит?*

Если двоение не проходит самостоятельно, очень важно поставить в известность вашего доктора, таким образом, он сможет убедиться, что вы не имеете других заболеваний (вызывающих двоение). Если остаточное двоение все же сохраняется, это можно компенсировать призматическими линзами или с помощью оперативного вмешательства на глазных мышцах.

*Когда пройдет боль?*

Боль, связанная с микроангиопатическим параличом черепных нервов, как правило, исчезает в течение нескольких дней. Нестероидные противовоспалительные препараты, такие как ибупрофен, отпускающиеся без рецепта, могут быть эффективны в уменьшении болевого синдрома. Если боль сохраняется, вам следует сообщить об этом врачу.