

«ИЗДАТЕЛЬСТВО
“МЕДИЦИНА”»

Неврологический журнал

JOURNAL OF NEUROLOGY

Научно-практический журнал

Выходит один раз в два месяца

Основан в 1996 г.

1 • 2012

Том 17

Главный редактор Н. Н. ЯХНО

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Г. Н. АВАКЯН, В. А. ГОЛУБЕВ,
И. В. ДАМУЛИН (зам. главного редактора),
Е. П. ДЕКОНЕНКО, А. Р. ЗЕНКОВ, В. А. КАРЛОВ,
В. В. КРЫЛОВ, А. Н. КУЗНЕЦОВ, В. А. ПАРФЕНОВ,
М. А. ПИРАДОВ, А. А. СКОРОМЕЦ, З. А. СУСЛИНА,
Т. Е. ШМИДТ (ответственный секретарь)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

В. М. АЛИФЕРОВА (Томск), Э. И. БОГДАНОВ (Казань),
В. А. ВАЛЕНКОВА (Москва), А. В. ГУСТОВ (Нижний Новгород),
В. В. ЗАХАРОВ (Москва), Г. А. ИВАНИЧЕВ (Казань),
С. Н. ИЛЛАРИОШКИН (Москва), С. М. КУЗНЕЦОВА (Киев),
О. С. ЛЕВИН (Москва), Я. И. ЛЕВИН (Москва),
С. А. ЛИХАЧЕВ (Минск), М. А. ЛОБОВ (Москва),
А. Ю. МАКАРОВ (Санкт-Петербург), О. И. МАСЛОВА (Москва),
Д. М. МЕРКУЛОВА (Москва), Л. Б. НОВИКОВА (Уфа),
М. М. ОДИНАК (Санкт-Петербург),
А. С. ПЕТРУХИН (Москва), П. И. ПИЛИПЕНКО (Новосибирск),
И. Д. СТУЛИН (Москва), Г. Г. ТОРОПИНА (Москва),
А. И. ФЕДИН (Москва), В. И. ШМЫРЕВ (Москва),
А. А. ШУТОВ (Пермь), Я. Б. ЮДЕЛЬСОН (Смоленск)



МОСКВА

«ИЗДАТЕЛЬСТВО "МЕДИЦИНА"»

115088, Москва,
ул. Новоостاپовская, д. 5, стр. 14.

ЛР N 010215 от 29.04.97 г.

**«MEDITSINA»
Publishing House**

115088, Moscow,
Novoostapovskaya str 5, build. 14

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

Тел/факс: 8-499-264-00-90

Ответственность за достоверность
информации, содержащейся в рекламных
материалах, несут рекламодатели.

*Журнал цитируется в Ульрихском
международном каталоге
периодики (США)*

Адрес редакции:

107140 Москва,
ул. Верхняя Красносельская,
д. 17 А, стр. 1 б.
ОАО «Издательство "Медицина"»
(проезд метро до станции
«Красносельская»)

Телефон редакции:
8-499-264-36-66

Зав. редакцией И. Х. Измайлова

E-mail: meditsina@mtu-net.ru
WWW страница: www.medlit.ru

Редактор *Е. И. Константинова*

Художественный редактор
Р. Р. Катеева

Корректор *А. В. Малахова*

Переводчик *И. Г. Тишкова*

Сдано в набор 20.01.2012.

Подписано в печать 15.03.2012.

Формат 60 × 88%.

Печать офсетная.

Печ. л. 7,00.

Усл. печ. л. 6,86.

Уч.-изд. л. 6,91.

Заказ 24.

ISSN 1560-9545



9 771560 954003

**Индекс 72157 — для
индивидуальных
подписчиков**

**Индекс 72158 — для
предприятий
и организаций**

ISSN 1560-9545. Неврологический журнал. 2012.
Том 17. № 1. 1—56.

Подписной тираж номера 1005 экз.

Отпечатано в ООО «Подольская
Периодика», 142110, г. Подольск,
ул. Кирова, 15

Уважаемые читатели!

Приглашаем Вас посетить сайт
«Издательства "Медицина"» в Интернете
Наш адрес:
www.medlit.ru

Внимание!

Подписка на «Неврологический журнал»
принимается в почтовых отделениях
по месту жительства.

Журнал включен в каталог «Газеты и журналы»
агентства «Роспечать».

Индекс журнала в каталогах «Роспечати»:
72157 — для индивидуальных подписчиков,
72158 — для предприятий и организаций.

Уважаемые читатели!

Мы предлагаем
индивидуальным подписчикам
подписаться на наш журнал
и получать его непосредственно в издательстве
«Медицина» без наценок за доставку.

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть
занесена в память компьютера либо воспроизведена любым спосо-
бом без предварительного письменного разрешения издателя.

ОАО «Издательство "Медицина"», 2012

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ЛЕКЦИЯ

LECTURE

Лихачев С. А., Аленикова О. А. Двигательная функция век: анатомо-физиологические основы и клиническое значение 4

Likhachev S.A., Alenikova O.A. The motor function of eyelids: the anatomic and physiological foundations and clinical relevance

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАБЛЮДЕНИЯ

CLINICAL INVESTIGATIONS AND CASE REPORTS

Алексеева Н. С., Иллариошкин С. Н., Пономарева Т. А., Федотова Е. Ю., Иванова-Смоленская И. А. Нарушения обоняния при болезни Паркинсона 10
 Щугарева Л. М., Соколова Н. Е., Емельяненко А. А., Политова Ю. Г. Неврологические особенности B_{12} -дефицитной анемии у детей 15
 Котов А. С., Толстова Н. В. К вопросу об идиопатических генерализованных и криптогенных фокальных эпилепсиях у подростков и молодых взрослых 21
 Лихачев С. А., Чернуха Т. Н., Овсянкина Г. И., Рыбакова В. Д. Характеристика альфа-ритма электроэнцефалограммы у больных спастической кривошеей 25

Alexeeva N.S., Illarioshkin S.N., Ponomareva T.A., Fedotova E. Yu., Ivanova-Smolenskaya I.A. The olfactory disturbances in Parkinson's disease
 Shchugareva L.M., Sokolova N.E., Emelyanenko A.A. Politova Yu.G. The neurological characteristics of vitamin B_{12} -deficient anemia in the pediatric population
 Kotov A.S., Tolstova N.B. Towards the question of idiopathic generalized and cryptogenic focal epilepsies in adolescences and young adults
 Likhachev S.A., Chernukha T.N., Ausiankina G.I., Rybakova V.D. The specification of alpha-rhythm in EEG of patients with cervical dystonia

КЛИНИЧЕСКИЙ РАЗБОР

CASE REPORT

Евзиков Г. Ю., Кондрашин С. А., Синицын В. Е., Федорова Т. С., Шашкова Е. В., Бублиевский Д. В. Спинальная дуральная артериовенозная фистула 32

Evzikov G.Yu., Kondrashin S.A., Sinitsyn V.E., Fedorova T.S., Shashkova E.V., Bubleivsky D.V. A spinal dural arteriovenous fistula

НЕЙРОНАУКИ И КЛИНИЧЕСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ

NEUROSCIENCE AND CLINICAL NEUROLOGY

Краснов А. В. Астроцитарные белки головного мозга: структура, функции, клиническое значение 37

Krasnov A.V. Astrocytic brain proteins: structure, function and clinical relevance

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ В НЕВРОЛОГИИ

MEDICINES IN NEUROLOGY

Яхно Н. Н., Вознесенская Т. Г. Эффективность и переносимость агомелатина (вальдоксан) при терапии легких и умеренных депрессивных расстройств в неврологической практике (результаты Российского мультицентрового исследования "Камертон") 43

Yakhno N.N., Voznesenskaya T.G. Efficacy and tolerance of agomelatin (Valdoxan) in the treatment of mild and moderate depression in neurologic practice (the results of Russian multicenter research "Camertone")

ОБЗОР

REVIEW

Мурзалиев А. М., Юсупов Ф. А., Абдыкалыкова Н. С., Полупанов А. Г., Сабиров И. С., Джумагулова А. С., Райимжанов З. Р. Генетический полиморфизм липопротеинассоциированной фосфолипазы A2 и развитие инсультов 50

Murzaliyev A.M., Yusupov F.A., Abdykalykova N.S., Polupanov A.G., Sabirov I.S., Dzhumagulova A.S., Rayimzhanov Z.R. The genetic polymorphism of lipoprotein-associated phospholipase A2 and a risk of stroke occurrence

РЕЦЕНЗИЯ

CRITICAL REVIEW

Зенков Л. Р. В. А. Карлов. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин. М., Медицина, 2010. — 720 с. 55

Zenkov L.R. V.A. Karlov. Epilepsy in children and adult women and men. M., Medicine, 2010.- pp 720.

ЛЕКЦИЯ

© С. А. ЛИХАЧЕВ, О. А. АЛЕНИКОВА, 2012

УДК 617.77-009.1

ДВИГАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ВЕК: АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**С. А. Лихачев, О. А. Аленикова**

*РНЦ неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Современные клинические и экспериментальные исследования большое значение придать изучению движений глаз как в норме, так и при различных заболеваниях нервной системы, в то время как нейрофизиология двигательной активности века заслуживает не меньшего внимания. В представленном обзоре детально рассмотрены некоторые патофизиологические и клинические аспекты нарушения моторики и премоторного контроля функции века.

Ключевые слова: движения век, нарушения

The current clinical and experimental researches are related to the study of eye movements in health and different nervous diseases, while the neurophysiology of eyelid movements also claims attention. This article presents some pathophysiological and clinical aspects of disorders in eyelids motor function and premotor control.

Key words: eyelid movements, disorders

Значительную роль в изучении функции ствола головного мозга играет исследование нистагма и других окуломоторных рефлексов: вестибулоокулярного, цервикоокулярного, оптокинетического. Однако движения век также характеризуют функцию ствола головного мозга и подлежат особому изучению. Нарушения нормальных функций век, такие как блефароспазм, птоз и др., могут значительно ухудшать социальную адаптацию, приводить к эстетическому дискомфорту. Рассмотрение некоторых патофизиологических аспектов нарушения моторики и премоторного контроля функции века поможет лучшему пониманию тех проблем диагностики и дифференциальной диагностики, с которыми сталкивается невролог в повседневной практике.

Веко осуществляет защиту глаза и выполняет несколько важных функций: произвольное открывание и закрывание глаза; тоническое напряжение мышц века при открытых глазах; произвольное и рефлекторное мигание; устойчивое закрытие глаза во время защитных и экспрессивных реакций, например при чихании [66].

Функционирование века осуществляется при помощи круговой мышцы глаза (КМГ), которая позволяет быстро и устойчиво закрыть глаза, и мышцы, поднимающей верхнее веко (МПВВ), осуществляющей контроль над его вертикальным положением. Кроме этих двух мышц, на ширину

глазной щели также влияет лобная мышца (ЛМ), способствуя ретракции века при максимальном отведении взора вверх. ЛМ и КМГ иннервируются лицевым нервом, ядро которого расположено в стволе головного мозга ипсилатерально по отношению к иннервируемым мышцам. МПВВ получает иннервацию от ядра глазодвигательного нерва своей и противоположной стороны [66]. У людей и высших млекопитающих МПВВ иннервируется обособленной группой нейронов, обозначаемых как центральное хвостовое ядро (ЦХЯ), являющихся частью ядра глазодвигательного нерва. МПВВ отличается от других мышц тем, что его волокна резистентны к утомлению в процессе тонической активности. В ее составе имеется маленький пучок гладкомышечных волокон — тарзальная гладкая мышца Мюллера, играющая роль в изменении ширины глазной щели, зависящей от базального тонуса МПВВ [25, 40]. Известно, что ширина глазной щели зависит от эмоционального состояния индивидуума, реакции гнева, боли, удивления. Существуют тесные взаимоотношения между тоническим напряжением МПВВ и уровнем сознания, веки опускаются непроизвольно с нарастающей усталостью, а во время сна деятельность этой мышцы прекращается полностью [47]. Из вышесказанного следует, что поддержание тонуса МПВВ в надлежащем состоянии напрямую зависит от энергетического баланса ЦХЯ, который находится под контролем вышестоящих структур головного мозга, и тонуса симпатической нервной системы. Аксоны ЦХЯ делятся на правый и левый пучки, обеспечивая двустороннюю иннервацию МПВВ [49, 53, 61]. В регуляции тонической активности этой мышцы принимает участие

*Беларусь, Минск, 220114, ул. Ф. Скорины, 24.
Belarus, Minsk, 220114, F. Skoriny str., 24.

Сведения об авторах:

Лихачев Сергей Алексеевич — д-р мед. наук, проф.; Аленикова Ольга Анатольевна — канд. мед. наук, вед. научн. сотр. неврологического отдела РНПЦ неврологии и нейрохирургии, e-mail: 71alenicovaolga@tut.by.

и околотоводопроводное серое вещество (ОВСВ), окружающее сильвиев водопровод [10, 22]. ОВСВ в свою очередь получает афференты от лимбической системы и ретикулярной формации, чем, вероятно, и объясняется зависимость положения век от уровня сознания и эмоционального состояния. Не менее интересными являются исследования, в которых установлено влияние дополнительного лобного поля и лобного глазного поля на движения век [7, 33, 74]. Оба региона дают прямые проекции к ОВСВ. Влияние симпатической нервной системы на ширину глазной щели осуществляется через цилиоспинальное ядро, но не совсем ясно, каким образом это образование получает афферентные импульсы. Вероятно, афферентные сигналы поступают по добавочным оптическим волокнам, которые следуют от сетчатки в составе зрительного нерва к ядрам гипоталамуса и образуют ретиногипоталамическую систему.

Нормальные движения век в процессе мигания, произвольного открывания и закрывания глаз являются результатом слаженной деятельности МПВВ и КМГ, следовательно, патология двигательной активности век возникает из-за несоответствия (дискоординации) возбуждения или ингибирования вышеуказанных мышц [66]. Недавно идентифицирована область в ростральном отделе среднего мозга, посылающая проекции к ЦХЯ. Другая структура — ядро задней комиссуры — обеспечивает ингибиторный вход к ЦХЯ. При поражении задней комиссуры возникает ретракция верхнего века [25, 40, 66]. Кроме того, существуют прямые корково-ядерные пути и не прямые пути через парамедианные ядра таламуса, принимающие участие в произвольной двигательной активности век. Экспериментальными исследованиями было показано, что поднятие век совместно с движением глазных яблок и/или головой может быть вызвано стимуляцией широких областей лобной, темпоральной и затылочной коры [14, 16, 17]. Обширное поражение этих областей приводит к "мозговому" птозу или дисфункции произвольного контроля двигательной активности века [66]. Из этого следует, что патологические изменения функции нейронов в вышеперечисленных структурах могут привести к нарушению деятельности МПВВ и КМГ и явиться причиной возникновения различных симптомокомплексов.

Существует функциональная система веко—глаз, которая исследована мало, хотя симптом "заходящего солнца" известен каждому неврологу. При любом изменении вертикального зрения веки содружественно следуют за глазными яблоками, обеспечивая их максимальный охват и защиту [2, 22]. Оба века выполняют эти движения синхронно, копируя саккадические и следящие вертикальные движения глаз во всех деталях их временного и скоростного профиля, что может отражаться на электромиограмме [5]. При максимальном зрении вниз активность МПВВ прекращается полностью. Необходимо отметить, что в норме движения век синхронны. Однако премоторные нарушения

не всегда затрагивают оба века одинаково. Так, например, если имеет место косоглазие по вертикали, положение век может быть приспособлено к каждому глазу отдельно, что свидетельствует о частичной латерализации премоторного контроля МПВВ [6, 51]. Координация веко—глаз сохраняется даже при наиболее тяжелых поражениях окулomotorной функции. При вертикальном нистагме веки обычно следуют за движениями глаз синхронно. Наличие "нистагма век" после исчезновения вертикального нистагма было отмечено F. Rohmer и соавт. [64]. В некоторых случаях обширного мостового и среднемозгового инфаркта у пациентов в коме при открытых глазах отмечались постоянные вертикальные движения глаз, сопровождающиеся синхронными движениями век. Интересными являются клинические случаи, при которых предпринятая попытка взгляда в направлении нарушенного взора может вызвать саккадоподобные движения век, хотя глазные яблоки при этом остаются неподвижными. В данной ситуации при вестибулярном возбуждении наблюдалось ритмичное приподнимание век, в то время как рефлекторный нистагм вверх не выявляется [6, 45, 71].

Вертикальные движения глазных яблок основаны на кооперации систем взора вверх и вниз. Среднемозговое ростральное интерстициальное ядро медиального продольного пучка (РИЯМПП) — основная структура, участвующая в генерации произвольных саккад в обоих вертикальных направлениях [13, 66]. Если повреждена область РИЯМПП билатерально, саккадический вертикальный взор невозможен. Область ядерного комплекса задней комиссуры также вовлечена в координацию движения века совместно с движением глаза. Через заднюю комиссуру проходят эфференты, индуцирующие направленные вверх саккады. Соответственно селективный парез взора вверх наблюдается при повреждениях, затрагивающих РИЯМПП и/или заднюю комиссуру. Парез взора вниз связывают с ограниченным билатеральным поражением отдельных частей РИЯМПП. Точность координации веко—глаз обусловлена общностью развития МПВВ и верхней прямой мышцы глаза, а премоторные саккадические сигналы к МПВВ и вертикальным мышцам глаза (верхняя и нижняя прямая) приходят из одного и того же источника. По мнению ряда авторов, сигналы для взора вверх и вниз вносят вклад в двигательную активность МПВВ [5—7, 13].

Одним из симптомов нарушенной функции МПВВ является птоз, его возникновение может быть результатом поражения нервной системы на разных уровнях. Птоз может быть изолированным или сочетаться с другими неврологическими симптомами. В случаях изолированного птоза, особенно асимметричного, возникают известные сложности в проведении дифференциальной диагностики с глазной формой миастении. По уровню поражения выделяют следующие виды птоза: ядерный, надъядерный, полушарный [8, 14].