

УДК 617.758.11: 617.726 – 036

© Н.М. Бушуєва, С.В. Мартинюк, 2013.

СТАН СЕНСОРНИХ І МОТОРНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНА ЗОРУ У ХВОРИХ НА АКОМОДАЦІЙНУ ЕЗОТРОПІЮ

Н. М. Бушуєва, С. В. Мартинюк

Лабораторія розладів бінокулярного зору, ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії імені В.П. Філатова НАМН України», (директор член – кореспондент НАМН України, професор Н.В. Пасечнікова); 65061, Україна, м. Одеса, бульвар Французький, 49/51, E-mail: filatovscience@ukr.net

STATE OF EYE SENSORY AND MOTOR FUNCTION OF PATIENTS WITH ACCOMMODATIVE ESOTROPYA
N. Bushuyeva, S. Martynuyk

SUMMARY

A complex ophthalmological examination in 125 patients aged 3 to 17 years with accommodative esotropia (AE) was performed. According to our data the widespread forms of accommodative esotropia are refractive ($48,8 \pm 4,5\%$), nonrefractive ($36,0 \pm 4,3\%$), combined ($12,8 \pm 3,0\%$). The decompensate AE is a rare form of AE ($2,4 \pm 1,4\%$). Addition to established by other authors the difference in state of ametropia, value of AK/A ratio different types of accommodative esotropia differ in basic visual functions and convergence.

СОСТОЯНИЕ СЕНСОРНЫХ И МОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ АККОМОДАЦИОННОЙ ЭЗОТРОПИИ

Н. Н. Бушуева, С. В. Мартинюк

РЕЗЮМЕ

Комплексное офтальмологическое обследование было проведено у 125 детей с аккомодационной эзотропией. Согласно нашим данным наиболее распространенными формами аккомодационной эзотропии является рефракционная ($48,8 \pm 4,5\%$), нерелракційна ($36,0 \pm 4,3\%$) и комбинированная ($12,8 \pm 3,0\%$). Редко выявляется декомпенсированная ($2,4 \pm 1,4\%$) форма эзотропии. Кроме установленной другими авторами разницы по состоянию аметропии, по величине индекса АК/А, виды аккомодационной эзотропии различаются между собой по состоянию основных зрительных функций и конвергенции.

Ключеві слова: косоокість, эзотропія, аккомодационная эзотропія.

Одним з найчастіших видів косоокості є акомодационна збіжна косоокість. При несвоечасній діагностиці, неадекватному її лікуванню можуть розвинути ускладнення, які важко піддаються лікуванню. В нашій країні, акомодационна збіжна косоокість (акомодационна эзотропія – АЕ) переважно більшістю офтальмологів розглядається як однорідна, відносно легка форма косоокості, для виправлення якої достатньо оптичної корекції. Офтальмологи Європи та США стали виділяти такі види АЕ: рефракційна, нерелракційна, комбінована і декомпенсована [1-4]. На сьогоднішній день іншими дослідниками при різних видах АЕ вивчені: характер рефракції, залежність величини кута эзотропії від відстані, на якій знаходиться об'єкт фіксації, вплив

на величину кута девіації оптичної корекції позитивними лінзами, величина індексу АК/А. Водночас в літературі відсутні дані про частоту різних видів АЕ, про стан основних зорових функцій, таких як гострота зору, акомодация, бінокулярний зір, конвергенція, фузія при різних видах АЕ.

Метою нашої роботи було вивчити особливості стану моторних і сенсорних функцій органа зору у хворих на акомодационну эзотропію.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Офтальмологічне обстеження 125 дітей віком від 3 до 17 років хворих на АЕ проводилось відповідно до загальноприйнятої схеми обстеження хворого на співдружню косоокість. Ми розділили всіх хворих за видом АЕ на 4 групи (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл хворих за видом акомодационної эзотропії

Показник	Вид акомодационної эзотропії				Всього
	Рефракційна	Нерелракційна	Комбінована	Декомпенсована	
Кількість хворих	61	45	16	3	125
P ± p, %	48,8 ± 4,5	36,0 ± 4,3	12,8 ± 3,0	2,4 ± 1,4	100

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Основними показниками, що характеризують функціональний стан органу зору є гострота зору, кольоровідчуття, фузійна здатність і характер бінокулярного зору, стан акомодативної та конвергенційної м'язової системи, поле зору. Поле зору, кольоровідчуття у всіх обстежених нами хворих були в нормі.

Гострота зору ведучого ока 0,8-1,0 була виявлена у переважній більшості хворих на неререфракційну АЕ (82,2 ± 5,7%). Дещо менша кількість хворих на комбіновану (75,0 ± 10,8%) та декомпенсовану АЕ мала таку ж гостроту зору (66,7 ± 27,2%). Меншою, ніж при неререфракційній була кількість хворих на рефракційну АЕ з нормальною гостротою зору – 60,7 ± 6,2% (p = 0,019). Гострота зору ведучого ока нижче 0,3 була тільки у хворих на рефракційну езотропію і не виявлена у хворих на інші види АЕ. Значно меншою з корекцією аметропії була гострота зору косих очей. При неререфракційній та комбінованій АЕ гострота зору 0,8-1,0 на косому оці була виявлена відповідно тільки у третини хворих на ці види езотропії. Ці відсоткові показники були відповідно у 2,2 і 2,4 разів меншими, ніж аналогічні на ведучому оці. Тільки сім хворих на рефракційну АЕ (11,5 ± 4,1%) мали гостроту зору 0,8-1,0 на косому оці. Ця величина була у 5 разів меншою, ніж аналогічна на ведучому оці. При декомпенсованій АЕ гострота зору косого ока 0,8-1,0 була у одного з трьох обстежених хворих (33,3 ± 27,2%). Низька

гострота зору косого ока (до 0,3) мала місце майже у половини (49,1 ± 6,4%) хворих на рефракційну АЕ. Дуже низька гострота зору (0,02-0,1) косого ока була у 18,0 ± 4,9% цих хворих. У третини хворих на комбіновану акомодативну косоокість (31,2 ± 11,6%) також виявлена гострота зору до 0,3. Значна частина хворих на неререфракційну АЕ мали помірно знижену гостроту зору на косому оці: у чверті хворих (26,7 ± 6,6%) вона становила 0,6-0,7 і у 13,3 ± 5,1% – 0,4-0,5. У трьох хворих цієї (6,7 ± 3,7%) групи була досить низька гострота зору – до 0,1.

Вище наведені дані свідчать про наявність амбліопії у значній кількості обстежених. Враховуючи, що норма гостроти зору є різною для різного віку, ми визначили ступінь амбліопії косого ока при різних видах АЕ, враховуючи вікову норму гостроти зору (табл. 2). Аналіз цих даних показав, що амбліопія була відсутня у третини хворих на неререфракційну АЕ. Цей показник при рефракційній та комбінованій езотропії був відповідно у 2,5 та 1,5 рази меншим. Амбліопія була відсутня також у одного хворого на декомпенсовану АЕ (33,4 ± 27,2%). Амбліопія важкого ступеня була виявлена у майже в однаковій кількості хворих на рефракційну та комбіновану АЕ: відповідно 16,4 ± 4,7% та 12,5 ± 8,3% хворих. Рідко така амбліопія виявлялась при неререфракційній АЕ (6,7 ± 3,7%). При декомпенсованій АЕ важка амбліопія не була виявлена у жодного хворого.

Таблиця 2

Розподіл хворих на різні види АЕ за ступенем амбліопії косого ока (P ± p), %

Вид акомодативної езотропії	Амбліопія відсутня	Ступінь амбліопії		
		Легка	Середня	Важка
Рефракційна	14,8 ± 4,5	37,7 ± 6,2	31,1 ± 5,9	16,4 ± 4,7
Неререфракційна	37,8 ± 7,2	40,0 ± 7,3	15,5 ± 5,4	6,7 ± 3,7
Комбінована	25,0 ± 10,8	37,5 ± 12,1	25,0 ± 10,8	12,5 ± 8,3
Декомпенсована	33,4 ± 27,2	33,3 ± 27,2	33,3 ± 27,2	–

Із 125 обстежених відсутність фузії встановлена у 73 хворих – 58,4 ± 4,4%. Фузія була відсутня у більшості хворих на комбіновану (68,8 ± 11,6%) та рефракційну (60,7 ± 6,25%) АЕ та у половини пацієнтів при неререфракційній (53,3 ± 7,4%) АЕ. У поодиноких хворих цих груп була виявлена знижена амплітуда фузії від 1 до 10 град. У 66,7 ± 27,2% хворих на декомпенсовану АЕ амплітуда фузії становила 6-10 град. Фузія з амплітудою понад 10 град. була виявлена у 22,9 ± 5,4% хворих на рефракційну АЕ, у 28,9 ± 6,8% на неререфракційну та лише в одного пацієнта з комбінованою АЕ.

Стан бінокулярного зору ми визначили у всіх 125 хворих за допомогою приладу ЦТ-1. Враховуючи досить високу гостроту зору та наявність фузії та конвергенції, ми могли розраховувати на наявність бінокулярного зору з оптичною корекцією аметропії принаймні у половини хворих. Але у всіх хворих

на декомпенсовану АЕ зір був монокулярним. При наявності оптичної корекції у половини хворих на рефракційну АЕ виявлений монокулярний зір (59,0 ± 6,3%). При неререфракційній езотропії монокулярний характер зору з оптичною корекцією був у 48,9 ± 7,4% хворих. Цей показник статистично мало достовірно відрізнявся від аналогічного при рефракційній АЕ (p > 0,5). При комбінованій езотропії монокулярний зір з оптичною корекцією аметропії спостерігався більше ніж у половини хворих (62,5 ± 12,1%). Ця величина статистично достовірно не відрізнялась від аналогічних величин при рефракційній та неререфракційній АЕ (p > 0,5). При рефракційній АЕ, без корекції аметропії, бінокулярний зір був виявлений лише у двох хворих (3,3 ± 2,3%), то з оптичною корекцією він спостерігався у 29,5 ± 5,8% хворих цієї групи. При неререфракційній АЕ оптична корекція аметропії мало покращувала стан бінокулярного

зору, який з нею мав місце лише у третини хворих ($33,3 \pm 7,0\%$). При комбінованій АЕ біокулярний зір спостерігався лише у чверті хворих за наявності оптичної корекції ($25,0 \pm 10,8\%$), а одночасний зір спостерігався лише в двох хворого цієї групи ($12,5 \pm 8,3\%$). У хворих на рефракційну і неререфракційну АЕ одночасний зір виявлявся майже однаково рідко як без оптичної корекції, так і з нею.

Резерв абсолютної акомодатії (РАА) ведучого ока всіх хворих на декомпенсовану АЕ був або відсутній ($66,7 \pm 27,3\%$), або не перевищував 1,5 дптр. ($33,3 \pm 27,3\%$). Аналогічний стан цієї функції був і у хворих на комбіновану АЕ: відсутність РАА у $50,0 \pm 12,1\%$ хворих, значне зниження (до 1,5 дптр) – у $31,2 \pm 11,5\%$ хворих. У одного хворого ($6,3 \pm 6,0\%$) на комбіновану езотропію РАА був 2,5 дптр. і ще у двох 3,0 дптр. У більшості хворих на рефракційну АЕ ($60,7 \pm 6,2\%$) РАА ведучого ока також був низьким, не перевищував 1,5 дптр і тільки у $22,9 \pm 5,4\%$ з них був більшим за 3,0 дптр. При неререфракційній АЕ у $60,0 \pm 7,3\%$ ведучих очей РАА не перевищував 1,5 дптр. У $22,2 \pm 6,2\%$ очей цей показник був в межах від 2,0 до 3,5 дптр. Відносно високі РАА (від 4,0 до 10,0 дптр) мали місце тільки у $14,7 \pm 4,5\%$ ведучих очей хворих на рефракційну та у $17,8 \pm 5,7\%$ ведучих очей хворих на неререфракційну АЕ. Близькі до норми РАА (понад 5,0 дптр) були тільки у $8,2 \pm 3,5\%$ ведучих очей хворих на рефракційну і у $8,9 \pm 4,2\%$ хворих на неререфракційну АЕ. У хворих на комбінований та декомпенсований види таких резервів ведучих очей не було. Ще нижчим був РАА косого ока. Майже у всіх хворих на будь-який вид АЕ величина РАА не перевищувала 1,5 дптр. РАА від 2,0 до 3,5 дптр мали місце тільки у незначній кількості косих очей хворих на рефракційний ($19,7 \pm 5,1\%$), неререфракційний ($15,55 \pm 5,4\%$) та комбінований ($12,6 \pm 8,3\%$) види АЕ. А високі РАА (понад 5,0 дптр) були тільки у поодиноких хворих на рефракційну ($2,3 \pm 1,9\%$) та неререфракційну ($4,45 \pm 3,1\%$) АЕ.

Наше дослідження показало, що конвергенція була нормальною у всіх хворих на рефракційну, неререфракційну та декомпенсовану АЕ. А у хворих на комбіновану АЕ конвергенція була нормальною приблизно у половини дітей ($62,5 \pm 12,1\%$). У $31,2 \pm 11,6\%$ хворих цієї групи конвергенція була ослабленою, і лише в одного хворого – посиленою.

Співвідношенню акомодатійної конвергенції та акомодатії надається важлива роль у механізмі роз-

витку АЕ. Дані про середню величину співвідношення АК/А показали, що найнижчим цей індекс був у хворих з рефракційною АЕ ($5,5 \pm 0,5$ пр. дптр/дптр). Вищою у порівнянні з попередньою групою середня величина співвідношення АК/А була у дітей з неререфракційною АЕ ($10,24 \pm 1,5$ пр. дптр/дптр) ($p < 0,05$). У хворих на комбіновану АЕ середня величина співвідношення АК/А ($7,4 \pm 1,2$ пр. дптр/дптр) статистично достовірно не відрізнялось від аналогічного показника у інших групах ($p > 0,1$).

ВИСНОВКИ

Крім встановленої іншими авторами різниці за станом аметропії, за величиною індексу АК/А, види акомодатійної езотропії різняться між собою за станом основних зорових функцій і конвергенції. Найчастіше амбліопія косого ока спостерігається при рефракційному ($82,5 \pm 4,5\%$) і комбінованому ($75,0 \pm 10,8\%$) видах езотропії. Відсутність фузійної здатності частіше виявляється у хворих на рефракційний ($60,7 \pm 6,25\%$) і комбінований ($68,8 \pm 11,6\%$) види езотропії. Найбільше зниження РАА властиве очам хворих на комбіновану (середня величина РАА $0,81 \pm 0,26$ дптр для ведучих і $0,5 \pm 0,22$ дптр для косих очей) і хворих на декомпенсовану акомодатійну езотропію (середня величина РАА для обох очей $0,83 \pm 0,6$ дптр). Ослаблення конвергенції можливе у хворих на комбіновану акомодатійну езотропію ($31,2 \pm 11,6\%$).

ЛІТЕРАТУРА

1. Дегтярева Н.М. Акомодационная эзотропия: классификации, клиника, диагностика, лечение / Н.М. Дегтярева, В.И. Сердюченко ; Тези та лекції IV науково-практ. конф. дит. офтальмологів з міжнародною участю «Вроджена та генетично обумовлена сліпота та слабкозорість». – Крим, 2009. – С. 337-343.
2. Сенякина А.С. К вопросу о классификации косоглазия. / А.С. Сенякина, С.А. Рыков ; Офтальмолог. журн. – 2008. – № 5. – С. 62-69.
3. Garg A. Instant Clinical Diagnosis in Ophthalmology / A. Garg, E. Rosen // Strabismus. Jaypee Brothers Medical Publishers (p) ZED., 2009. – P.204-208.
4. Write K.W. Handbook of Pediatric Strabismus and Amblyopia. / K.W. Write, P.H. Spiegel, L.S. Thompson ; New York: Springer Science+Business Media, 2006. – 1084s.