

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОГО ПЕРЕБІГУ МАНІФЕСТНОГО НЕЙРОСИФІЛІСУ

В.М. Казаков, Е.Л. Баркалова, І.В. Свистунов

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького, м. Донецьк

Резюме. Вивченні анамнестичні та клініко-епідеміологічні особливості 35 хворих на маніфестний нейросифіліс. Встановлено, що більшість з них перебувають у репродуктивному і працездатному віці, мають постійне місце роботи і стабільний сімейний стан. Із форм нейросифілісу переважає ранній менінговаскулярний. Суб'єктивна симптоматика виражена у 94,3 %, а об'єктивна – у 100% хворих. Із неврологічних проявів виявлено: рухові розлади, екстрапірамідна недостатність, порушення чутливості та психоорганічний синдром.

Ключові слова: маніфестний нейросифіліс, анамнез, клініка, епідеміологія.

ВСТУП

Останнім часом в Україні простежується тенденція росту пізнього й неуточненого сифілісу, що сприяє ураженню внутрішніх органів і нервової системи [3, 5]. І.І. Мавров та Г.А. Дунаєва [6] відзначають збільшення і структурний перерозподіл клінічних форм нейросифілісу (НС) на сучасному етапі, перевагу судинних уражень і підвищення офтальмопатій, більш ранній розвиток спинної сухотки і появу випадків прогресуючого паралічу, про які цілі покоління лікарів знали тільки із підручників. За нашими спостереженнями відмічено зростання маніфестного НС, а саме НС з неврологічними симптомами [1].

Думки вчених про сучасні прояви захворювання суперечливі. Деякі дослідники [10] відзначають моносиндромність, доброякісність, зростання питомої ваги стертих форм НС. За іншими [3, 8] і нашими власними спостереженнями [1, 2], НС характеризується значною неврологічною та психічною патологією. У вітчизняній літературі відсутні узагальнюючі дослідження з даної проблеми, що й визначило мету нашого дослідження – виявити епідеміологічні, анамнестичні і клінічні особливості у хворих на маніфестний НС.

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Під нашим спостереженням перебувало 35 хворих на різні клінічні форми НС, що отримували лікування у період з 2004 по 2010 рр.

При обстеженні пацієнтів використовувалися методи фізикального, інструментального та лабораторного досліджень. Діагноз сифілісу встановлювали з урахуванням анамнезу, епідеміологічного, клінічного і лабораторного обстежень та підтверджували реакціями стандартних серологічних тестів (реакція зв'язування комплементу з кардіоліпіновим і трепонемним антигенами, мікрореакція преципітації (МРП), реакція імунофлюоресценції (РІФ)-абс/200 і реакція іммобілізації білих трепонем (РІБТ). Діагноз НС встановлювали на підставі виявлення неврологічної симптоматики і специфічних змін у спинномозковій рідині. Виконували клінічний аналіз ліквору з оцінкою цитозу, вмісту білка і реакції Панді, а також комплексу серологічних реакцій з кардіоліпіновим і трепонемним антигенами в розведеннях 0,1; 0,25; 0,5; МРП; РІФ з нерозведеним ліквором; РІБТ, імуноферментного аналізу.

Серологічні дослідження крові і ліквору здійснювали за стандартними методиками згідно наказу МОЗ України № 204 від 29.12.1992 року.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Обстежені пацієнти були у віці від 23 до 69 років. Середній вік склав $43,7 \pm 4,6$ років. 71,4% хворих перебувало у віковому діапазоні від 31 до 50 років, старше 60 років був один пацієнт. Ці дані свідчать про значне скорочення строків розвитку захворювання. Таким чином, 97,1% хворих на НС це репродуктивне та працездатне населення (табл.1).

По статевій приналежності хворі розподілилися таким чином: 23 (65,7%) чоловіків і

12 (34,3%) жінок, тобто чоловіків, хворих на НС у 2 рази більше, ніж жінок.

При вивченні професійної зайнятості виявлено, що 51,4% пацієнтів були не працюючими, 45,7% хворих мали місце роботи в державних або приватних структурах, 14,3% з яких до появи симптомів захворювання працювали водіями. Цей факт ще раз підтверджує соціальну значимість означеної проблеми (табл.1).

Сімейний стан більшості хворих (57,1%) на НС був стабільним: 14 (40%) пацієнтів перебували в офіційному і 6 (17,1%) – у цивільному шлюбі (табл.1).

При визначенні причини виявлення – встановлено, що 33 пацієнти виявлено при плановій васерманізації в різних соматичних відділеннях. Більшість з них – 21 хворий, до надходження в шкірно-венерологічний диспансер перебували на лікуванні в неврологічних відділеннях або зверталися за медичною допомогою до невропатологів. Діагноз НС у п'яти хворих виставлено у психоневрологічному диспансері; двом – в очнім відділенні, де вони знаходилися з приводу різкого зниження зору. Лише два пацієнти звернулися самостійно в шкірно-венерологічний диспансер у зв'язку з появою висипу (табл. 1).

Таблиця 1

Анамнестично-епідеміологічна характеристика хворих на маніфестний нейросифіліс

№	Ознака	абс. кількість	%
1.	Вік, років		
	20-30	3	8,6
	31-40	12	34,3
	41-50	13	37,1
	51-60	6	17,1
	61 і старше	1	2,8
2.	Професійна зайнятість		
	Працює	16	45,7
	Не працює	18	51,4
	Пенсіонер	1	2,8
3.	Родинний стан		
	Перебуває у шлюбі	14	40,0
	Цивільний шлюб	6	17,1
	Не одружені	7	20
	Розведені	4	11,4
	Удова/удівець	4	11,4
4.	Причини виявлення хворих		
	Виявлення позитивних серологічних реакцій:		
	- в очному відділенні	2	5,7
	- у неврологічному відділенні	21	60
	- у терапевтичному відділенні	2	5,7
	- у нейрохірургічному відділенні	2	5,7
	- у психіатричному відділенні	5	14,3
	- у інфекційній реанімації	1	2,8
	Самостійне звернення	2	5,7

У подальшому, із 35 хворих – 24 одержували специфічну терапію в умовах шкірно-венерологічного диспансеру, 4 пацієнта – в умовах психіатричних клінік і 7 – у неврологічних стаціонарах.

Вісім (22,8%) пацієнтів відзначили, що раніше проліковані із приводу сифілісу, але медична документація була тільки у двох. Тобто, майже чверть маніфестних прояв НС є наслідком неповноцінного лікування сифілісу раніше. Із 35 хворих НС розвився на тлі вторинного рецидивного сифілісу у 3 пацієнтів, раннього прихованого – у 5, пізнього прихованого – у 9, прихованого не уточненого – у 18.

Таблиця 2

Розподіл хворих за клінічними формами нейросифілісу

Діагноз	Хворі на нейросифіліс	
	абс. кількість	%
Ранній сифілітичний менінгіт, - в тому числі ускладнений енцефалітом	4 3	11,4 8,6
Менінговаскулярний сифіліс:	30	86,7
- ранній церебральний менінговаскулярний сифіліс, в тому числі ускладнений: наслідком ішемічного інсульту; дисциркуляторною енцефалопатією; деменцією	21 5 15 11	60 14,3 42,8 31,4
- ранній спинальний менінговаскулярний сифіліс, з них: менінгорадикуліт мієлополірадикулоневрит менінгомієліт	6 2 1 3	17,1 5,7 2,8 8,6
- пізній менінговаскулярний сифіліс	3	8,6
Прогресуючий параліч, дементна форма	1	2,8
Усього	35	100

Діагнози розділилися таким чином (табл. 2.): ранній сифілітичний менінгіт – 4 (11,4%) випадки, причому, три з них – ускладнені енцефалітом; ранній церебральний менінговаскулярний сифіліс – 21 (60%), в тому числі ускладнені: ішемічним інсультом – 5, дисциркуляторною енцефалопатією – 15, деменцією – 11; ранній спинальний менінговаскулярний сифіліс – 6 (17,1%), в тому числі у вигляді менінгорадикуліта – 2, мієлополірадикулоневрита – 1, менінгомієліта – 3; пізній менінговаскулярний сифіліс – 3 (8,6%) і прогресуючий параліч, дементна форма – 1 (2,8%). Джерело зараження встановлено лише у 1 хворого, більша

частина не могли повідомити про передбачувані джерела і строки зараження, а 15 (42,8%) пацієнтів на НС не давали відомостей через виражені інтелектуально-мнестичні порушення або тяжкий соматичний стан. Через це, давнину захворювання було встановити складно, і лише за даними попередніх обстежень (негативна реакція Васермана) у 9 (25,7%) пацієнтів визначені строки зараження від 1 до 4 років.

При обстеженні статевих партнерів, частіше це були дружини або чоловіки, тільки у 3 випадках були виявлені позитивні серологічні реакції на сифіліс та встановлено діагноз. У всіх інших випадках статеві партнери були обстежені та приєднані до курсу превентивного лікування.

Із супутніх захворювань у хворих на НС переважала урогенітальна патологія, яка виявлена у 18 (51,4%) випадках (табл. 3).

Таблиця 3

Супутня патологія у хворих на маніфестний нейросифіліс

Супутня патологія	Хворі на нейросифіліс	
	абс. кількість	%
Урогенітальні інфекції	18	51,4
Алкоголізм, наркоманія	16	45,7
Поразка зорового тракту (пресбіопія, ангіосклероз і ангіопатія сітківки, катаракта)	10	28,6
Серцево-судинна патологія (гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, церебральний атеросклероз, вегето-судинна дістонія)	8	22,8
Неврологічні ураження внаслідок черепно-мозкової травми	5	14,3
Ендокринологічна патологія (цукровий діабет, еутиреоз)	2	5,7
Гастроентерологічна патологія (токсичний гепатит, панкреатит, холецистит, спастичний коліт)	5	14,3
Поразка опорно-рухового апарата (остеохондрози, травми)	8	22,8

Одним із най поширених факторів, що призводять до ураження нервової системи є токсичний вплив алкоголю і наркотиків. При обстеженні встановлено, що 11 пацієнтів зловживали алкоголем, 5 – вживали наркотики. Цей факт свідчить про необхідність більш ретельного обстеження нервової системи у такої групи пацієнтів.

Психічні порушення у вигляді деменцій, інтелектуально-мнестичних симптомів були у 6

(17,1%) хворих, деякі з них перебували під спостереженням психіатрів. У 8 (22,8%) пацієнтів була патологія з боку серцево-судинної системи, а у 9 (25,7%) в анамнезі відзначені гострі і порушення мозкового кровообігу, які приходять, що ймовірно були одним із проявів менінговаскулярного сифілісу.

Суб'єктивна клінічна симптоматика відмічена у 33 випадках (94,3 %). Два пацієнти із вираженою деменцією скарг не пред'являли. Середня кількість скарг, що пред'являлася одним хворим, складала 4,6. У загальній структурі переважали: головний біль – у 21 (60%) випадках, слабкість – у 13 (37,1%), безсоння і загальмованість – у 9 (25,7%), які можливо не пов'язані із дією блідої трепонеми на нервову систему. Варто відзначити, що на такі серйозні порушення, як зниження пам'яті вказували 19 хворих, порушення мовлення і різке обмеження об'єму активних рухів – 6, шаткість при ходьбі – 6.

Нами були систематизовані скарги за головним синдромом розладів (табл. 4).

Таблиця 4

Структура узагальнених скарг хворих на нейросифіліс

	Характер скарг за головним синдромом розладів	Частота виявлення від загальної кількості скарг	
		абсолютна кількість	%
1	Больовий синдром	23	14,3
2	Астеноневротичний синдром	45	27,9
3	Вегетативні порушення	14	8,7
4	Кохлеовестибулярні порушення	22	13,7
5	Психоорганічний синдром	25	15,5
6	Рухові порушення	32	19,9
	Всього	161	100

Найбільша кількість скарг (27,9%) відноситься до астеноневротичного синдрому у вигляді слабкості, втомлюваності, загальмованості, забутливості, порушення сну. Друге місце (19,9%) прийшлося на синдром рухових порушень у вигляді обмеження об'єму активних рухів, насильствених рухів голови. Кохлеовестибулярні порушення у вигляді головокружіння, шаткості ходи склали 13,7%. Больовий синдром, що включає церебральні, м'язово-суглобні та вісцеральні болі був відмічений у 14,3% загальної структури. Вегетативні порушення у вигляді оніміння пальців, серцебиття, тремтіння, пітливості, задишки, колючих болів у серці склали 6,2%. Окремо варто сказати, що 11 (15,5%) хворих мали скарги, які характери-

зують психоорганічний синдром у вигляді жахів, галюцинацій, різкого зниження пам'яті.

При вивченні об'єктивної неврологічної симптоматики отримані такі результати. Менінгеальні симптоми і знаки у вигляді ригідності потиличних м'язів, позитивних симптомів Брудзинського було діагностовано у 4 пацієнтів. У 3 випадках у процес було втягнуто речовину головного мозку, тобто розвився гострий менінгоенцефаліт. Про це свідчила поява парестезій, що змінювалися на гіпорекфлексію, а також поява патологічних рефлексів Бабинського, Россолімо і Оппенгейма. На тлі менінгоенцефаліту спостерігалися напади втрати свідомості з епілептиформними припадками, порушенням мовлення (афазією), а також парези і паралічі кінцівок.

Вогнищеві ураження центральної нервової системи склали 45,7% у загальній структурі симптомів. Пірамідна недостатність у вигляді різноманітних парезів найчастіше спостерігалася у хворих з менінговаскулярним сифілісом (МВС). Симптоми були представлені патологічними кистевими рефlekсами (Россолімо-Вендеровича) та симптомами Бехтерева і Жуковського.

Анізорефлексія виявлялася у 34,3% хворих на МВС. Достатньо часто підвищення сухожильних рефлексів у період ранньої генералізації сифілітичної інфекції пояснюють подразненням симпатичних утворень, що входять у склад спинальної рефлекторної дуги [4]. Відповідно, симпатичні волокна мають більш низький поріг збудження і у значно більшому ступені підвладні дії сифілітичної інфекції порівняно з іншими структурами нервової системи.

Однією з ранніх ознак специфічного ураження спинного мозку є зниження колінних і ахілових рефлексів (7 випадків), якій передують їх підвищення (9 випадків). Зміна рефлексів вказує на раннє ураження найбільш чутливого відділу спинальної рефлекторної дуги – задніх корінців. Ураження лицьового нерва у вигляді асиметрії носогубних складок відзначалось у 16 хворих, девіація язика – у 6. Парез мимічної мускулатури по центральному типу був у 5 пацієнтів. Порушення мовлення у вигляді дизартрії констатовано у 9 пацієнтів. Порушення чутливості були виявлені у 8 хворих. Гемігіпостезія спостерігалася в 5 випадках МВС, що протікав з церебральним інсультом. Зниження чутливості в попереково-крижових сегментах виявлено у 2 хворих із спинальним МВС. Зниження вібраційної чутливості відмічено у 4 хворих на церебральний васкуліт, у 2 хворих на спинальний васкуліт. Вогнищеві

симптоми, пов'язані з порушеннями кровообігу у великих півкулях головного мозку, найчастіше проявляються як відхилення у чутливій сфері у вигляді парестезій – оніміння, поколювання, зазвичай дуже обмеженого, що захватувало окремі ділянки шкіри лица або кінцівок. Іноді парестезії з'являлися одночасно на половині верхньої губи, половині язика, на внутрішній поверхні передпліччя, кисті, в IV і V пальцях. При об'єктивному дослідженні чутливості виявлялися гіпостезії, порушення відчуття локалізації.

Екстрапірамідні порушення у вигляді гіперкінезів голови типу «так-так» виявлені у 2 пацієнтів, виражений тремор рук – у 6, ністагм – у 8, атаксія у 10 хворих на МВС, причому у 4 пацієнтів шаткість відмічалася і при стоянні.

Критерієм статико-локомоторної атаксії являється нестійкість у позі Ромберга, яка була у 12 з обстежених нами хворих. Для виявлення динамічної атаксії використовували пальценосову, колінно-п'яточну проби і спостерігали за ходом хворого. У наших спостереженнях 9 пацієнтів виконували пальценосову пробу і двоє – колінно-п'яточну пробу з промахуванням.

На нашу думку, порушення у рефлекторній дузі зіничного рефлексу патогномонічні для сифілітичного ураження нервової системи. Частота і ступінь зіничних порушень йдуть паралельно з давністю захворювання і глибиною ураження нервової системи. На думку декотрих авторів [7, 9], при ранніх формах сифілісу домінують деформація зіниць і анізокорія, що визначається ураженням дистальних структур, формуючих аферентні і еферентні волокна зіничної дуги.

При обстеженні хворих у нашому дослідженні переважали «торпідність» зіничних реакцій 19 хворих і рідше (12 випадків) зустрічалися міоз, мідріаз, анізокорія. Порушення зіничних реакцій характеризувалося зменшенням амплітуди і збільшенням часу реакції на світлове подразнення. Анізокорія, міоз і мідріаз не сягали значного ступеня. Класичний симптом Аргайл-Робертсона був виявлений у 3 випадках менінговаскулярного сифіліса і 1 хворого із прогресуючим паралічем. Слід відмітити, що при «неповному» симптомі Аргайл-Робертсона переважав міоз.

Не дивлячись на переважну більшість хворих молодого віку, у багатьох з них були виявлені ознаки ангіопатії і ангіосклерозу сітківки. У 7 хворих були виявлені ознаки застою на очному дні, які виявилися «випадковою знахідкою». За підсумками досліджень [4], застіяні диски зорових нервів майже завжди спостерігаються при бази-

лярному менінгіті та МВС внаслідок підвищення внутрішньочерепного тиску.

За даними літератури [8, 9] і за нашими спостереженнями [1, 2], майже у половини хворих на МВС дебют захворювання починається з розладів психічної сфери різного ступеня: зниження пам'яті, уваги, втомлюваності. У нашому дослідженні 9 хворих на ранній, 2 – на пізній МВС і 1 пацієнт на прогресуючий параліч мали значний психічний дефіцит. У 5 випадках родичі були змушені звернутися за допомогою у психіатричні клініки. Психоорганічний синдром проявлявся у вигляді різкого зниження пам'яті у 6 хворих, дезорієнтації у 5, агресивності та жахів у 3 хворих, галюцинації мали 4, а значні інтелектуально-мнестичні розладами – 2 пацієнтів.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи особливості сучасного перебігу маніфестного НС варто відмітити, що 97,1% хворих перебувають у репродуктивному і працездатному віці, що свідчить про соціальну значимість даної проблеми. Чоловіки хворіють у

2 рази частіше, ніж жінки. 45,7% хворих на НС мають постійне місце роботи і 57,1% перебувають у шлюбі, тобто половина пацієнтів на НС є соціальноадаптованими. У 94,3% пацієнтів діагноз сифіліс встановлено при плановій васерманізації. 22,8% хворих лікувались раніше з приводу сифілісу.

Серед клінічних форм НС переважає МВС – 86,7% випадків, з них: церебральний – 60% і спинальний – 17,1%. Клінічні прояви характеризуються вираженою суб'єктивною симптоматикою у 94,3% і об'єктивним неврологічним статусом – у 100% хворих. Серед неврологічних симптомів переважають вогнищеві ураження центральної нервової системи – 45,3%, з яких 24,8% відносяться до пірамідної недостатності. Екстрапірамідні порушення складають 21,9% у загальній структурі, а психоорганічний синдром, який розвивається у хворих на ранній МВС і прогресуючий параліч, встановлено у 15,5% хворих. Таким чином, клінічний перебіг маніфестного НС на сучасному етапі характеризується вираженою поліорганною неврологічною симптоматикою і психічними порушеннями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баркалова Э.Л. Клинические особенности современного нейросифилиса / Э.Л.Баркалова // Университетская клиника. – 2008. – Т.4, № 2. – С. 86-90.
2. Баркалова Э.Л. Проблемы дифференциальной диагностики ранних и поздних форм нейросифилиса / Э.Л.Баркалова // Журнал дерматовенерологии и косметологии им. Н.А. Торсуева – 2005 – № 1-2(10) – С. 137-145.
3. Два случая нейросифилиса / Г.И.Мавров, Г.А.Дудаева, В.А.Савоськина [и др.] // Дерматология и венерология. – 2002. – №3(17). – С.63-64.
4. Красносельских Т.В. Нейросифилис // Суставной синдром в практике врача дерматовенеролога. Нейросифилис / Под ред. Е.В.Соколовского. – Санкт-Петербург: Сотис, 2001. – С. 72-269.
5. Мавров И.И. Характер и медико-социальные проблемы скрытого сифилиса / И.И. Мавров, Ю.В. Щербаков, В.В. Процак // Дерматология та венерология. – 2009. – №1 (43). – С.47-51.
6. Мавров И.И. Назревшие проблемы нейросифилиса / И.И. Мавров Г.А. Дунаева // Международный медицинский журнал. – 2001. – № 1. – С. 89-91.
7. Родиков М.В. Нейросифилис / М.В. Родиков, В.В. Шпрах // Журнал неврологии и психиатрии. – 2009. – № 2. – С. 78-81.
8. Сурганова В.И. Поздний нейросифилис на современном этапе (по материалам психиатрической больницы 2000-2005 годы): / В.И. Сурганова // Вестник последипломного медицинского образования. – 2007. – № 1. – С. 45-48
9. Bourazza A. Meningovascular syphilis: study of five cases / A. Bourazza, A. Kerouache, R. Reda // Rev. Neurol. – 2008. – Vol. 164, № 4. – P. 369-373.
10. Mitsonis C.H. Incidence and clinical presentation of neurosyphilis: a retrospective study of 81 cases / C.H. Mitsonis, E. Kararizou, N. Dimopoulos // Int. J. Neurosci. – 2008. – Vol. 118, № 9. – P. 1251-1257.

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО
ТЕЧЕНИЯ СИМПТОМАТИЧЕСКОГО
НЕЙРОСИФИЛИСАВ.Н. Казаков, Э.Л. Баркалова,
И.В. Свистунов

Резюме. При изучении анамнестических и клинко-эпидемиологических особенностей 35 больных манифестным нейросифилисом установлено, что большинство из них находятся в репродуктивном и трудоспособном возрасте и имеют постоянное место работы и стабильное семейное положение. Из форм нейросифилиса преобладает ранний менинговаскулярный. Субъективная симптоматика выражена у 94,3%, а объективная у 100% больных. Из неврологических проявлений преобладают двигательные расстройства, экстрапирамидная недостаточность, нарушения чувствительности и психоорганический синдром. Клиническое течение современного нейросифилиса характеризуется выраженными полиморфными неврологическими симптомами и психическими нарушениями.

Ключевые слова: манифестный нейросифилис, анамнез, клиника, эпидемиология.

FEATURES OF MODERN
COURSE OF SYMPTOMATIC
NEUROSYPHILISV.N. Kazakov, E.L. Barkalova,
I.V. Svistunov

Resume. The study of clinical and anamnestic features of 35 patients with neurosyphilis has established that majority of the patients are at a reproductive and able-bodied age and have a constant work place and a stable marital status. Meningovascular form of neurosyphilis prevailed. Subjective symptom is expressed in 94,3% of the patients, and objective - in 100 % of the patients. Among neurological manifestations movement disorders, extrapyramidal insufficiency, disorders of sensitivity and psychoorganic syndrome prevailed. The clinical course of the modern neurosyphilis is characterized by expressed polymorphic neurological symptoms and mental disorders.

Keywords: symptomatic neurosyphilis, anamnesis, clinical, epidemiology.

Новини медицини

Грудное вскармливание увеличивает IQ у мальчиков

Ученые во главе с Венди Одди из австралийского Института Телетон доказали: грудное молоко позволяет мальчикам в дальнейшем лучше учиться.

Исследователи проанализировали влияние грудного вскармливания на показатели IQ 1000 десятилетних детей. Выяснилось: молоко, действительно, повышало IQ. При этом обычно кормящие матери сами отличались хорошим образованием и достатком. Данный аспект также был принят во внимание.

Мальчики, которые находились на вскармливании, по меньшей мере, шесть месяцев, на 9% лучше себя проявляли в математическом тестировании и диктанте, на 7% были более грамотными и на 6% лучше читали по сравнению с мальчиками, сидевшими на детском питании. А вот у девочек подобной закономерности ученые не обнаружили.

Давно было известно, что грудное молоко в виду своей питательности полезно для мозга, однако половое различие немало удивило экспертов. По мнению Одди, весь секрет может скрываться в эстрогене, содержащимся в молоке. Он защищает мальчиков от эмоциональных перегрузок. Также помогают жирные кислоты.