

В.В. Шевчук, Н.В. Кашкина

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ ВЕГЕТОПАТИЙ У ЮНОШЕЙ ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА В ЙОДДЕФИЦИТНОМ РЕГИОНЕ

ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. академика Е.А. Вагнера
Росздрава»

Целью исследования явился анализ особенностей вегетативного статуса у юношей в йоддефицитном регионе и определение роли йоддефицита в формировании вегетативной дисфункции. В регионе с выраженным дефицитом йода отмечается высокая распространенность вегетопатий у юношей, достигающая 75%. Адекватная коррекция йоддефицита сопровождается нормализацией вегетативного статуса.

Ключевые слова: йоддефицит, вегетативная дисфункция, профилактика

V.V. Shevchuk, N.V. Kashkina

DISTRIBUTION AND APPROACHES TO CORRECTION OF VEGETATIVE DYSFUNCTION IN YOUNG MEN OF PRE-CONSCRIPTION AGE IN DEFICIENCY IODINE REGION

The aim of investigation was to analyse peculiarities of vegetative status of young men and definition of role deficiency iodine in formation of vegetative dysfunction. In the region with the expressed deficiency of iodine high prevalence vegetative dysfunction at the young men, reaching 75% may become perceptible. Adequate correction deficiency iodine is accompanied by normalization of the vegetative status.

Key words: iodine deficiency, vegetative dysfunction, preventive measures.

Подростковый возраст является особо важным периодом созревания, поскольку в периоде adolescence завершается формирование основных регуляторных систем, включая вегетативную нервную систему. В последние годы проблема ассоциированных с йоддефицитным зобом состояний приобретает все большее значение, поскольку наличие йоддефицита, даже без зоба, ведет к функциональным нарушениям, а затем к органическим изменениям всех без исключения органов и систем [4]. До настоящего времени процессы формирования и коррекции нарушений вегетативного статуса у подростков, проживающих в йоддефицитном регионе, изучены недостаточно, хотя йоддефицитное состояние является одним из пусковых факторов для развития вегетопатий и ухудшает показатели здоровья подростков. В современных условиях в генезе вегетопатий, сочетающихся с эндокринопатиями, необходимо учитывать сочетание как минимум трех негативных источников воздействия на подростка – географические особенности, развитое промышленное производство с неизбежным загрязнением окружающей среды, особенности подросткового возраста [1, 2, 3]. Пермский край относится к числу йоддефицитных регионов с выраженным йоддефицитом, а, как известно, йоддефицит оказывает системное влияние на организм [5]. В ряде случаев увеличение щитовидной железы выступает как фактор компенсации, так как позволяет скомпенсировать тиреоидную недостаточность. Особая актуальность этой проблемы определяется также и отсутствием научно-обоснованной единой методики оздоровительных мероприятий.

Целью нашей работы было оценить возможности лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) в диагностике вегетопатий у юношей, проживающих в йоддефицитном регионе, определить связь выявленных нарушений с тиреоидной патологией и оценить эффективность монотерапии препаратами йода в коррекции вегетопатий.

Материалы и методы. Обследовано 65 подростков (юноши в возрасте 16-18 лет, учащиеся профтехучилища, проживающие на территории Пермского края). Ни у одного из обследованных не проводилась профилактика йоддефицита, предусмотренная Консенсусом по профилактике и лечению эндемического зоба. У всех обследуемых определяли в крови иммуноферментным методом уровень ТТГ, свободного T_4 и свободного T_3 (наборы фирмы «Хема-медика»), проводили ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы, ЛДФ на лазерном анализаторе капиллярного кровотока ЛАКК-01. Наличие тиреоидной патологии и вегетопатии (ВСД) верифицировали по совокупности клинических, анамнестических и лабораторно-инструментальных данных. Статистическая обработка полученных данных проводилась по общепринятым критериям вариационно-статистического анализа с применением пакета статистических программ «Microsoft Office Excel». Достоверность различий определялась по t критерию Стьюдента, различия между сравниваемыми показателями считали достоверными при $p < 0,05$.

Для выявления вегетопатии использовали ЛДФ с проведением функциональной дыхательной пробы, которая основана на активации сосудосуживающих центров симпатической нервной системы. Регистрировали фоновую величину перфузии и реакцию в ходе задержки дыхания на высоте глубокого вдоха на 15 секунд, определяли величину степени спада кривой для двух вдохов с интервалом 1 мин при продолжительности пробы 4 мин. Датчик устанавливали на ладонной поверхности второго пальца кисти. Дыхательная проба проста в применении и высокоинформативна. В участках кожи с высокой плотностью

симпатической иннервации (особенно пальцы кистей рук) она положительна у всех здоровых лиц. Поэтому физиологическую интерпретацию результатов пробы для оценки симпатической периваскулярной иннервации осуществляют по двум параметрам – исходному тону в покое и относительной величине снижения показателя микроциркуляции при дыхательной пробе. При трактовке пробы вычисляли исходную величину показателя микроциркуляции (Мисх), минимальную величину показателя микроциркуляции при дыхательной пробе (ПМмин), амплитуду спада при дыхательной пробе (аПМ), т.к. амплитуда спада четко отражает состояние вегетативной регуляции на сосудистом уровне.

Результаты и обсуждение. Жалобы, характерные для ВСД (локальная потливость, цефалгии, астенический симптомокомплекс и др.), отмечены у абсолютного большинства обследованных. Акростагический синдром выявлен в 18 случаях, синусовая аритмия, брадикардия при регистрации ЭКГ отмечены у всех подростков. Из характерных для йоддефицита жалоб были утомляемость, эмоциональная лабильность, сонливость, сухость кожи, склонность к запорам.

При проведении пальпаторного обследования щитовидной железы в 48 случаях выявлено ее увеличение до I степени по критериям ВОЗ, при этом железа была диффузной, безболезненной, подвижной, однородной. При УЗИ в четырех случаях выявлены узлы щитовидной железы, у двух обследованных – поликистоз, у 36 обследованных – увеличение объема или неоднородность ткани железы. Нормальный уровень ТТГ (0,4-4,0 мкЕД/л) был у 37 обследованного, у 28 уровень ТТГ был повышенным. Уровень тиреоидных гормонов у всех подростков был нормальным. Такое повышение ТТГ вполне можно объяснить продукцией недостаточно активного гормона, при этом не усиливается тиреотропная стимуляция щитовидной железы и у подростков может формироваться так называемый синдром болезненного эутиреоза.

При проведении вазоконстрикторной дыхательной пробы у 49 юношей (75% обследованных) зафиксировано значительное снижение минимальной величины показателя микроциркуляции, в 4-х случаях этот показатель снижался умеренно, в 12 случаях был в норме. Средний уровень амплитуды спада при дыхательной пробе составил $55,1 \pm 5,2\%$ (норма 32,8-40,0%). Интересно отметить, что прослеживалась четкая положительная достоверная связь данного показателя с наличием у обследованных тиреоидной патологии. Чем выше был уровень ТТГ, тем больше была величина амплитуды спада при дыхательной пробе.

Вегетопатии у юношей в йоддефицитном регионе мы рассматриваем как одно из проявлений напряжения адаптационных резервов организма, так как доказано, что щитовидная железа вовлекается в обеспечение механизмов адаптации сразу же после начала влияния стрессорного фактора. Можно предположить, что коррекция нарушений функции щитовидной железы должна оказывать регулирующее влияние на состояние вегетативной нервной системы. Следовательно, одним из возможных путей коррекции вегетопатий в подростковом возрасте является адекватная компенсация йоддефицита.

Нами для коррекции вегетопатий, как проявления эндокринного адаптационного синдрома, у юношей в йоддефицитном регионе в комплексной терапии использовался препарат йода «Йодбаланс» (Nuscomed) в дозе 200 мкг/сут, что соответствует рекомендациям Консенсуса по профилактике и лечению эндемического зоба. При этом нормализовались размеры щитовидной железы, улучшилось самочувствие подростков, зафиксирована нормализация показателя амплитуды спада при дыхательной пробе, его средний уровень соответствовал норме, исчезли или значительно уменьшились клинические проявления ВСД. Результаты повторного обследования подростков, принимавших йодбаланс в течение 12 месяцев приведены в таблице. У подростков, которые по каким-либо причинам не проводили коррекцию йоддефицита, основные сравниваемые показатели остались на прежнем уровне.

Таблица

Динамика показателей функции щитовидной железы и вегетативного статуса у обследованных подростков

Показатель	Норма	До приема препаратов йода (n=65)	Через 12 мес. приема препаратов йода (n=52)
ТТГ	0,4-4,0 мкЕД/л	$2,51 \pm 0,78$ мкЕД/л	$1,10 \pm 0,39$ мкЕД/л *
свТ ₄	10-35 нМоль/л	$24,7 \pm 4,55$ нМоль/л	$28,1 \pm 3,24$ нМоль/л
свТ ₃	4,1-9,2 нМоль/л	$8,1 \pm 2,7$ нМоль/л	$6,4 \pm 1,3$ нМоль/л
аПМ	32,8-40,0%	$55,1 \pm 5,2\%$	$34,7 \pm 2,9\%*$
аПМ при ТТГ > 4,0 мкЕД/л		$64,1 \pm 3,9\%$	У лиц, не принимавших препараты йода (n=13) $51,6 \pm 4,4\%$
аПМ при ТТГ < 4,0 мкЕД/л		$49,2 \pm 4,5\%*$	

Примечание: *p<0,05

Выводы.

1. В йоддефицитном регионе отмечается высокая распространенность вегетопатий у юношей, достигающая 75% при проведении функциональной дыхательной пробы при ЛДФ, при этом даже субклинический гипотиреоз сопровождается вегетативными нарушениями.

2. Комплекс лечебных мероприятий по коррекции вегетопатий в йоддефицитном регионе должен предусматривать обязательное (в соответствии с Консенсусом) применение препаратов йода. Коррекция йоддефицита сопровождается нормализацией вегетативного статуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонян В.В., Панов А.А., Антонян С.В. Исследование состояния вегетативной нервной системы у студентов Астраханской государственной медицинской академии // Астраханский медицинский журнал. – 2008. – № 4. – С. 30-35.
2. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 432 с.
3. Белова О.А. Диагностика вегетативных функций у подростков общеобразовательных школ и использование здоровьеориентированных технологий с целью оптимизации здоровья (1999-2009). // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 3. – С. 18-24.
4. Касаткина Э.П. Йоддефицитные заболевания у детей и подростков // Лечащий врач. – 2000. – № 10. – С. 56-62.
5. Софронова Л.В., Щеплягина Л.А., Корюкина И.П., Файнбург Г.З. Йоддефицитные заболевания у детей Пермского региона. – Пермь, 2001. – 168 с.

Шевчук Вячеслав Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры профессиональных болезней, промышленной экологии и терапии медико-профилактического факультета ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А. Вагнера Росздрава», Россия, 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26, тел. (342) 219-42-01, e-mail: okolo65@mail.ru

Кашкина Наталья Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры профессиональных болезней, промышленной экологии и терапии медико-профилактического факультета ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А. Вагнера Росздрава»