

УДК 612.44:616-055.2

## МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПЕРФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

© 2014 Д.А. Ряднов, И.В. Хвастунова

Волгоградский государственный медицинский университет

Поступила в редакцию 05.12.2014

Рассмотрены морфометрические параллели вероятности развития гиперфункции щитовидной железы. У женщин молодого возраста выявлены отдельные соматометрические характеристики, которые могут использоваться для прогнозирования развития гипертиреоза.

Ключевые слова: *соматометрические характеристики, гипертиреоз, прогнозирование*

В последние годы все большее внимание уделяется функциональным изменениям состояния организма на грани нормы и патологии, их диагностике и своевременной коррекции функциональными же методами, так как только такие изменения полностью обратимы [2]. Наиболее часто встречаются и, вместе с тем, имеют наиболее серьезные последствия функциональные нарушения эндокринной системы, в частности, щитовидной железы. Распространенность гиперфункции щитовидной железы среди взрослого населения составляет приблизительно 2%, притом большинство из них женщины [3]. Данная патология относится к наиболее частым синдромам эндокринных заболеваний. Известно, что гормоны щитовидной железы вызывают изменение общего обмена веществ и через обмен веществ действуют практически на все жизненные процессы [4]. Однако в доступной литературе, широко освещающей влияние эндокринных нарушений на морфометрические параметры, не отражена обратная зависимость, то есть взаимосвязь морфометрических параметров с возможностью развития эндокринных нарушений, в частности, гиперфункции щитовидной железы [1, 5]. В связи с этим исследования были направлены на поиск антропометрических признаков, связанных прямо или косвенно с риском развития гиперфункции щитовидной железы.

**Цель исследований:** выявление морфофункциональных критериев риска развития гиперфункции щитовидной железы у женщин молодого возраста, что повысило бы эффективность коррекции и профилактики.

*Ряднов Дмитрий Алексеевич, студент. E-mail: ryadnov8@mail.ru*

*Хвастунова Ирина Владимировна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной физиологии. E-mail: hva64@yandex.ru*

**Методика исследования.** В исследованиях приняли участие 250 женщин в возрасте 19-35 лет, не страдающих общими соматическими заболеваниями в эутироидном состоянии. Из этого числа обследуемых женщин было сформировано 2 группы: группа сравнения и группа риска предрасположенности к гиперфункции щитовидной железы. В этих группах определение индивидуальной оценки соматотипов проводилось с использованием антропометрических методов. В процессе конституциональной диагностики учитывались степень и особенности жировоголожения: антропометрические величины кожно-жировых складок. Уровень развития мускулатуры определялся по значениям окружности плеча и голени. Кроме этого, были оценены форма грудной клетки, живота и спины (соматоскопия). Помимо указанных характеристик, измерялись продольные и поперечные размеры, а также масса тела, рассчитывались индексы Пинье и массы тела.

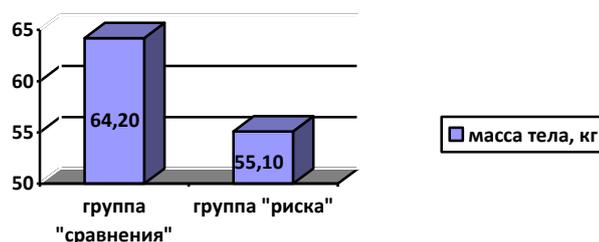
**Полученные результаты.** Антропометрические параметры в группах сравнения и риска развития гипертиреоза щитовидной железы представлены в табл. 1 и на рис. 1. Как следует из рис. 1, достоверные различия между сравниваемыми группами выявлены по параметру массы тела. Так, обследуемые в группах сравнения и риска различаются по массе тела на 14,2% ( $p < 0,05$ ).

Полученные нами данные свидетельствуют о различиях в длиннотных размерах женщин групп сравнения и риска предрасположенности к гиперфункции щитовидной железы, однако они носили не достоверный характер. Различия по росту стоя составили 75%, высоте плечевой точки – 0,11%, высоте лучевой точки – 0,47%, высоте пальцевой точки – 1,25%, высоте верхнеберцовой точки – 1,12%, росту сидя – 0,23%, высоте верхнегрудной точки – 1,05% соответственно.

**Таблица 1.** Антропометрические параметры в группах сравнения и риска развития гипертиреоза щитовидной железы, см (M±m)

Показатель	Группа сравнения n=145	Группа риска n=105
рост стоя	168,30±0,73	167,03±0,45
высота плечевой точки	137,00±0,90	136,85±0,45
высота лучевой точки	107,30±0,79	106,80±0,42
высота пальцевой точки	63,90±0,47	63,10±0,38
высота верхнеберцовой точки	44,60±0,66	44,10±0,30
рост сидя	86,10±0,44	85,90±0,46
высота верхнегрудинной точки	57,10±0,47	56,50±0,32
акромиальный диаметр	35,40±0,45	34,80±0,28
тазогребневый диаметр	28,60±0,39	28,30±0,19
биэпикондилярный диаметр плечевой кости	6,90±0,11*	6,46±0,16
биэпикондилярный диаметр бедренной кости	9,96±0,54	9,08±0,21
окружность грудной клетки	83,80±0,81*	80,80±0,74
окружность плеча	25,80±0,35	24,91±0,42
окружность голени	35,10±0,33	34,70±0,23
передняя область плеча	1,30±0,60*	1,10±0,03
задняя область плеча	1,43±0,058*	1,28±0,078
подлопаточная область	1,31±0,011*	1,24±0,036
латеральная область живота	1,46±0,064*	1,12±0,051
задняя область голени	1,51±0,065*	1,23±0,059

Примечание: \* - различия между сравниваемыми группами статистически достоверны (p<0,05).



**Рис. 1.** Масса тела женщин в группах сравнения и риска развития гипертиреоза щитовидной железы

Соотношение высоты верхне-грудинной точки и роста сидя также практически не отличалось в этих группах и составляло в среднем – 0,6%. В группах сравнения и риска величины акромиального диаметра, тазового диаметра, отличались на 1,69% и 1,05% соответственно. Отношение у женщин тазового диаметра к акромиальному для группы сравнения составило 0,807, а у группы риска – 0,813.

В группе сравнения оказались достоверно большими биэпикондилярный диаметр плечевой кости в среднем на 6,38% (p<0,05) и биэпикондилярный диаметр бедренной кости – на 8,83% (p<0,1). У обследуемых женщин в группах сравнения и риска различались такие показатели, как окружности грудной клетки, плеча и голени в абсолютных величинах на 3,0; 0,9 и 0,4 см или на 3,58 (p<0,05); 3,50; 1,14%

соответственно. Следует отметить, что полученные нами в процессе исследования величины соответствуют средне нормативным параметрам по европейской части России для лиц молодого возраста [6- 8].

Нами были установлены достоверные различия по показателю кожно-жирового компонента. Так, у женщин групп сравнения и риска предрасположенности к гиперфункции щитовидной железы различалась толщина кожно-жировой складки в передней области плеча на 15,38% (p<0,05), задней области плеча – на 10,49% (p<0,05), подлопаточной области – на 5,34% (p<0,05), латеральной области живота – на 23,29% (p<0,05), задней области голени – на 18,54% (p<0,05) соответственно. При сравнении этих величин следует отметить, что, в целом кожно-жировой компонент в группе риска

развития гипертиреоза оказался существенно ниже, чем в группе сравнения, что может быть связано с ускорением энергетического обмена при гиперфункции щитовидной железы. При этом наибольшие различия между группами отмечались по кожно-жировому компоненту, который является самой лабильной «субстанцией» в организме человека и зависит от многих факторов, в том числе, таких, как гормональный статус, питание, физическая активность.

**Выводы:** установленные в ходе наших исследований морфофункциональные критерии позволяют выделять среди практически здоровых женщин в эутиреоидном состоянии представителей группы риска развития гиперфункции щитовидной железы, которые в большинстве своём имеют долихоморфный тип телосложения. Такие соматометрические критерии как масса тела, биэпикондилярные размеры и параметры кожно-жирового компонента могут использоваться для прогнозирования развития гипертиреоза у женщин молодого возраста.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Автандилов, Г.Г.* Медицинская морфометрия: Руководство – М.: Медицина, 1990. 384 с.
2. *Баевский, Р.М.* Методы оценки функционального состояния организма человека / *Р.М. Баевский, А.Ю. Кукушкин, Е.А. Романов* // Медицина труда и промышленная экология. 2000. №3. С. 43-45.
3. *Герасимов, Г.А.* Прогресс в устранении йододефицитных заболеваний: вопросы мониторинга и профилактики // Приложение к журналу Consilium Medicum. Педиатрия. 2006. №2. С. 59-63.
4. *Дедов, И.И.* Профилактика и лечение йоддефицитных заболеваний в группах повышенного риска / *И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Е.А. Трошина* и др. – М., 2004. 120 с.
5. *Дедов, И.И.* Эндокринология: национальное руководство / под ред. *И.И. Дедова / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко* Г.А. – М : ГЭОТАР-Медия, 2009. 1072 с.
6. *Каарма, Х.Т.* Ведущие факторы в системе размеров тела у женщин // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1983. №5. С. 67-70.
7. *Никитюк, Б.А.* Медицинская антропология и восстановительная медицина/ *Б.А. Никитюк, Н.А. Корнетов* // Российские морфологические ведомости. 1997. №2-3. С. 141-145.
8. *Сосин, Д.Г.* Варианты телосложения человека и методы соматотипирования в современной медицине / *Д.Г. Сосин, С.А. Орлов, Н.Н. Белов* // Тюмень, Изд-во ТМУ, 2003. 189 с.

## MORPHOFUNCTIONAL CRITERIA OF RISK OF DEVELOPMENT THE HYPERFUNCTION OF THYROID GLAND AT WOMEN OF YOUNG AGE

© 2014 D.A. Ryadnov, I.V. Hvastunova

Volgograd State Medical University

Morphometric parallels of probability the development of thyroid gland hyperfunction are considered. At women of young age separate somatic and metric characteristics which can be used for forecasting of development the hyperthyroidism are revealed.

Key words: *somatic and metric characteristics, hyperthyroidism, forecasting*

*Dmitriy Ryadnov, Student. E-mail: ryadnov8@mail.ru*  
*Irina Hvastunova, Candidate of Medicine, Associate Professor at the Normal Physiology Department. E-mail: hva64@yandex.ru*