

Е.Р. Пискунова, В.П. Васильев

КОРТИЗОЛ СЫВОРОТКИ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ГИПЕРПАЗИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ИХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Дисфункции щитовидной железы вызывают изменения в синтезе гормонов коры надпочечников. По данным литературы, у больных тиреотоксикозом резервные возможности коры надпочечников повышены, о чем свидетельствует реакция на введение АКТГ [1]. Заболевания щитовидной железы сопровождаются как повышением базального уровня кортизола в случае тиреотоксикоза [2], так и нарушениями экскреции метаболитов кортизола с мочой, а также их состава. У больных тиреотоксикозом концентрация 17-гидрокортизола в моче и соотношение тетрагидрокортизона и тетрагидрокортизола повышены. У больных гипотиреозом оба параметра снижены [3].

Уровень кортизола в плазме крови увеличивается не только при гиперфункции щитовидной железы, но и во время беременности наблюдается возрастание его содержания, и к родам уровень этого гормона в крови у женщин больше, чем у небеременных в 2-3 раза [4]. Возможно, такое повышение связано с ролью глюкокортикоидов в процессах остеогенеза плода [5]. По мнению некоторых авторов, избыток тиреоидных гормонов оказывает стимулирующее влияние на продукцию гипофизом кортикотропина, и как следствие этого – увеличение содержания глюкокортикоидов [6]. Однако во время беременности, по данным одних авторов, уровень гормонов щитовидной железы не изменяется [7, 8], по данным других, содержание трийодтиронина во втором триместре беременности достоверно выше, чем в первом [9]. Таким образом, к настоящему времени остается невыясненным механизм повышения уровня кортизола во время беременности, роль которого в созревании плода и адаптации новорожденных заслуживает дальнейшего изучения.

Целью нашей работы явилось выяснение возможной роли тиреоидных гормонов и ТТГ в регуляции синтеза кортизола у беременных женщин с гиперплазией щитовидной железы и их новорожденных.

Материалы и методы

Объектами исследования были беременные женщины (38-40 недель беременности) без эндокринных патологий (14 человек),

женщины с гиперплазией щитовидной железы (15 человек) и новорожденные дети. В сыворотке крови определяли содержание тиреоидных гормонов, кортизола и ТТГ радиоиммунологическими методами. С помощью программы «TIROID» функциональное состояние щитовидной железы у здоровых женщин определено как нормотиреоз, а у женщин с гиперплазией в пяти случаях – субклинический гипотиреоз и в десяти – компенсированное состояние. В связи с отсутствием достоверных отличий по средним значениям (с использованием t-критерия Стьюдента) в содержании тиреоидных гормонов женщины с субклиническим гипотиреозом и компенсированным состоянием были объединены в одну группу. Проведен корреляционный анализ результатов. Достоверность коэффициента корреляции оценивали по методу Z.

Результаты и их обсуждение

При сравнении средних значений содержания кортизола в сыворотке крови здоровых женщин и женщин с гиперплазией щитовидной железы различий не обнаружено (табл. 1). Уровень кортизола в той и другой группах превышает нормальные значения в 2-3 раза, что согласуется с данными других авторов о содержании этого гормона во время беременности [4]. Уровень тиреоидных гормонов и ТТГ укладывается в пределы нормы, хотя у женщин с гиперплазией уровень тироксина ниже, а уровень трийодтиронина выше, чем у здоровых (табл. 2). Таким образом, несмотря на различия в уровнях тиреоидных гормонов в группах обследуемых женщин, уровень кортизола в обеих группах одинаков. Следовательно, такие изменения содержания тиреоидных гормонов, которые наблюдаются у женщин с гиперплазией, не оказывают влияния на синтез кортизола. У новорожденных содержание кортизола также несколько повышено, что, очевидно, связано с адаптационной реакцией. Значения средних показателей кортизола в группах детей достоверно не отличаются (табл. 1). Имеются достоверные отличия в содержании кортизола в крови женщин обеих групп и их детей соответственно, видимо, это связано с плацентарным

барьером. Корреляционный анализ результатов в группах «женщины-дети» выявил наличие одной корреляционной связи между уровнем трийодтиронина здоровых женщин и уровнем кортизола их детей ($r = 0,64$; $p < 0,05$), что позволяет достаточно осторожно заявить о наличии опосредованного через плацентарного механизма взаиморегуляции уровней этих гормонов.

Выводы

1. Уровень кортизола у здоровых женщин и женщин с гиперплазией щитовидной железы не отличается.
2. Уровень трийодтиронина в крови здоровых женщин коррелирует с уровнем кортизола у их детей.

Таблица 1

Содержание кортизола в сыворотке крови
Нмоль/л

Группа	Дети	Женщины
Здоровые	956,7 ± 87,9* (12)	1379,7 ± 97,8 (12)

Больные	1049,4 ± 65,6** (15)	1542,3 ± 69,3 (12)
---------	-------------------------	-----------------------

* – различия достоверны по сравнению со здоровыми женщинами;

** – различия достоверны по сравнению с женщинами с гиперплазией ($p < 0,05$)

Таблица 2

Показатели тиреоидных гормонов и ТТГ у здоровых женщин и женщин с гиперплазией щитовидной железы ($\bar{x} \pm Sx$)

Группа	Тироксин, нмоль/л	Трийодтиронин, нмоль/л	Тиреотропный гормон, мЕд/л
Здоровые	134,94 ± 8,75	1,22 ± 0,14	6,11 ± 0,62
Больные	66,83 ± 5,65 ***	1,59 ± 0,07 *	6,20 ± 0,09

Различия достоверны по сравнению со здоровыми женщинами: * $p < 0,05$; *** $p < 0,001$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савушкина А.С., Велиханова В.И. // Вопросы эндокринологии. Тарту, 1974.
2. Натаров В.В., Гринченко Т.С., Афанасьева Н.И. Состояние адренокортикотропной функции коры надпочечников у больных с семейным характером тиреотоксикоза и их родственников // Терапевт. архив. 1983. №12.
3. Tanjama M., Norma K., Ban Y. Urinary cortisol metabolites in the assessment of peripheral thyroid hormone action: application for diagnosis of resistance to thyroid hormone // Thyroid. 1993. V. 3.
4. Баграмян Э.Р. Содержание кортикостероидных и тиреоидных гормонов в плазме крови при физиологической беременности // Акушерство и гинекология. 1987. №7.
5. Gohel A.R., Hand A.R., Gronovicz G.A. Immunogold localization of -integrin in bone: Effects of glucocorticoids and insulin-like growth factor I on integrins and osteocyte formation // J. Histochem. and Cytochem. 1995. №11.
6. Шацова Е.Н. Функциональные резервы коры надпочечников у жителей Европейского Севера СССР – здоровых и больных диффузным токсическим зобом // Физиология человека. 1990. №5.
7. Radumovic N., Dumez Y., Nastic D. Thyroid function in fetus and mother during second half of normal pregnancy // Biol. Neonat. 1991. №59.
8. Thorpe-Beeston J.G., Nicolaidis K.H., McGregor A.M. Fetal thyroid function // Thyroid. 1992.
9. Учакина Р.В., Кузнецова С.В., Оржеховская И.С. Функциональная активность гипотизиреоидной системы у беременных женщин в условиях г. Хабаровска // Физиология человека. 1995. №6.