
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СКРИНИНГА БЕРЕМЕННЫХ НА АЛЬФА-ФЕТОПРОТЕИН В ДИАГНОСТИКЕ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИИ

С. П. Пахомов, В.С. Орлова, О.П. Лебедева,
М.Ю. Полтев, Е.В. Жернаков

Кафедра акушерства и гинекологии
Медицинский факультет

Белгородский государственный университет
ул. Победы, 85, Белгород, Россия, 308015

тел. +79114636467, эл. почта: pahomov@bsu.edu.ru

Приведены данные о результатах обследования 980 женщин на концентрацию альфа-фетопротеина (АФП) в сыворотке крови на различных сроках и факторах, оказывающих влияние на его уровень. Установлено, что с увеличением срока гестации происходит увеличение вариабельности АФП, что свидетельствует о снижении ценности скрининга с увеличением срока беременности. Также установлены значительные различия в корреляционных связях между соматометрическими параметрами женщин при повышении и снижении концентрации АФП.

Ключевые слова: альфа-фетопротеин, наследственная патология.

Альфа-фетопротеин (АФП) синтезируется висцеральной энтодермой желточного мешка и фетальной печенью, ЖКТ, легкими и костями плода, откуда поступает в кровотоки плода, матери и околоплодные воды [1, 4], у взрослых практически не определяется. В доступной литературе имеются немногочисленные сведения о повышении концентрации АФП при угрожающем выкидыше, позднем токсикозе, недостаточности плаценты и других формах патологии беременности [2, 5]. Установлена связь повышения АФП в III триместре с патологией родов и неонатального периода [3].

При анализе более 30 000 анализов было установлено, что из всех исследований 30% выходили за пределы нормы. Соотношение положительных, ложноположительных и ложноотрицательных результатов составило 1 : 1 : 1.

Целью настоящей работы являлось повышение диагностической ценности скрининга на АФП у беременных при диагностике наследственной патологии.

Установлено, что концентрация АФП постепенно возрастала с увеличением срока беременности, в среднем 4—6 МЕ/мл в неделю, достигая к двадцать первой неделе 92,53 МЕ/мл. С увеличением срока беременности также увеличивалась и вариабельность содержания АФП. Дисперсия с 183,51 на пятнадцатой неделе возрастала до 1616,82 на двадцать первой неделе гестации. Женщины были разделены на 3 группы: с пониженным (1), нормальным (контроль) и повышенным (3) уровнем АФП.

С помощью кластерного анализа было установлено, что сила взаимосвязи между размерами таза была более выражена в контрольной группе. Характер связей также отличался в сторону ослабления при уменьшении концентрации АФП. В то же время сила связи веса и с. externa в первой группе была несколько выше, чем в контроле. Также эти две группы различались по взаимосвязям возраста начала половой жизни и возрастом женщины на момент родов, и по количеству беременностей и родов в анамнезе в сторону ослабления в первой группе.

По мере увеличения или уменьшения концентрации АФП характер варьирования этих признаков претерпевает изменения. Выделена четкая тенденция к ослаблению корреляционных связей размеров таза друг с другом и весом женщины, которые во всех группах составляют один из кластеров, исключение составляет третья группа, где связь с *externa* значительно ниже, чем в остальных, и этот размер не вошел в описанный кластер.

В результате исследования установлена зависимость концентрации АФП от соматометрических показателей. В группах с различным содержанием АФП изменялись взаимосвязи рассматриваемых характеристик организма женщин, что может свидетельствовать изначально о значительных изменениях в организме женщин, которые оказывают влияние на уровень АФП в крови беременных.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Абелев Г.И.* АФП: биология, биохимия, молекулярная генетика // Иммунология. — 1994 г. — № 3. — С. 4—10.
- [2] *Побединский И.М., Размахина Н.И.* Содержание трофобластического b1-гликопротеина и АФП в сыворотке крови при физиологически протекающей беременности // Акуш. и гинекол. — 1991. — № 7. — С. 18—21.
- [3] *Пустотина О.А., Гусарова Е.В., Фанченко Н.Д., Мелько А.Н.* Альфа-фетопротеин в прогнозировании осложнений у новорожденного // Акушерство и гинекология. — 2006. — № 1. — С. 17—20.
- [4] *González-Bugatto F., Foncubierta E., Bailén Mde L. et al.* Maternal and fetal serum transformed alpha-fetoprotein levels in normal pregnancy // J Obstet Gynaecol Res. — 2009. — V. 35. — N 2. — P. 271—276.
- [5] *Lao M.R., Calhoun B.C., Bracero L.A. et al.* The ability of the quadruple test to predict adverse perinatal outcomes in a high-risk obstetric population // Med Screen. — 2009. — V. 16. — N 2. — P. 55—59.

RISE OF EFFICIENCY OF ALFA-FETOPROTEIN SCREENING IN PREGNANT WOMEN FOR INHERITED PATHOLOGY DIAGNOSTICS

**S. Pachomov, V. Orlova, O. Lebedeva,
M. Poltev, E. Zhernakov**

Department of Obstetrics and Gynaecology
Medical Faculty

Belgorod State University

Pobedi str., 85, Belgorod, Russia, 308015

tel. +79114636467, email: pahomov@bsu.edu.ru

The article is devoted to measurement of the α -fetoprotein concentration in early and late pregnancy depending from different factors. 980 pregnant women were examined. It was established, that level of α -fetoprotein became variable in late pregnancy, that decrease it's importance on this stage.

Considerable differences in correlations between somatometric data and level of α -fetoprotein were also discovered.

Key words: α -fetoprotein, inherited pathology.