

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ОНКОМАРКЕРА ХОРИОНИЧЕСКОГО ГОНАДОТРОПИНА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ТРОФОБЛАСТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

*Залюбовская О. И., Тюпка Т. И., Литвиненко Н. И.,
Авидзба Ю. Н., Леонтьева Л. В.*

*Харьковский национальный медицинский университет
Харьков, Украина*

kkld1@ukr.net, tyupka_tatyana@ukr.net

Публикация посвящена обобщению данных отечественных и зарубежных ученых относительно применения хорионического гонадотропина человека в качестве онкомаркера трофобластической болезни. В работе изложены представления о структуре и диагностической ценности хорионического гонадотропина человека для раннего выявления и мониторинга терапии трофобластической болезни, приведены возможные причины повышения уровня этого гормона в крови у женщин и мужчин, даны рекомендации по устранению ложноположительных результатов анализа.

Ключевые слова: *хорионический гонадотропин человека; лабораторная диагностика; трофобластическая болезнь.*

DIAGNOSTIC VALUE OF HUMAN CHORIONIC GONADOTROPIN TUMOR MARKER IN TROPHOBLASTIC DISEASE

*Olga I. Zalyubovska, Tetiana I. Tiupka, Mykola I. Lytvynenko,
Yulia N. Avidzba, Larysa V. Lieontieva*

*Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine*

The publication is devoted to the generalization of the data of domestic and foreign scientists regarding the use of human chorionic gonadotropin as a tumor marker of trophoblastic disease. The publication outlines the concept of the structure and diagnostic value of human chorionic gonadotropin for early detection and monitoring of therapy for trophoblastic disease, provides possible reasons for an increase in the level of this hormone in the blood of women and men, and gives recommendations for eliminating false positive test results.

Keywords: *human chorionic gonadotropin; laboratory diagnostics; trophoblastic disease.*

В настоящее время изменение уровней опухолевых маркеров широко используется в диагностике, лечении и оценке эффективности проводимого лечения онкологическим больным. Онкомаркеры – это специфические вещества, продуцируемые злокачественными клетками или клетками организма больного в ответ на появление онкологического заболевания. Одним из таких маркеров является хорионический гонадотропин человека (ХГЧ). Он представляет собой гликопротеин с молекулярной массой около 46 кДа, синтезируемый и секретируемый клетками цитотрофобласта и синцитиотрофобласта во время беременности, поэтому его еще называют «гормоном беременности». ХГЧ состоит из двух субъединиц: альфа и бета. Альфа-субъединица (α -ХГЧ) идентична альфа-субъединицам гормонов

гипофиза (ТТГ, ФСГ и ЛГ). Бета-субъединица (β -ХГЧ), используемая для иммунометрического определения гормона, уникальна. В небольших количествах ХГЧ вырабатывается в гипофизе, поэтому в крови у небеременных женщин и мужчин он тоже может определяться, но его концентрация в норме не превышает 5 МЕд / мл. Кроме того, у небеременных женщин и мужчин ХГЧ может синтезироваться зародышевыми клетками опухолей с трофобластическим компонентом (герминативными клетками яичников, яичек) и некоторыми нетрофобластическими опухолями. Поэтому ХГЧ используют не только для лабораторной диагностики беременности, но и в качестве онкомаркера. Любое повышение концентрации ХГЧ в сыворотке крови у мужчин и небеременных женщин является достоверным признаком злокачественного роста [1, 2].

Определение содержания β -ХГЧ в сыворотке является ключевым и очень точным методом диагностики трофобластической болезни. Диагностическая чувствительность этого онкомаркера близка к 100 %. В случае трофобластической болезни определение повышенного уровня ХГЧ играет ведущую роль в постановке диагноза [2]. Диагноз устанавливается в случае определения повышенного уровня гормона в трех последовательных анализах, выполненных в одной лаборатории с интервалом в 7 дней в течение 14 дней (1-й, 7-й, и 14-й день) [3, 4].

Еженедельный контроль онкомаркера β -ХГЧ проводят также с целью клинического мониторинга в процессе химиотерапии больных с трофобластической болезнью. Главным критерием эффективности лечения при этом является прогрессивное еженедельное снижение уровня β -ХГЧ. Лечение проводится до нормализации уровня β -ХГЧ с последующими тремя профилактическими курсами химиотерапии. Зафиксированное при трех последовательных исследованиях увеличение или снижение менее чем на 10% уровня β -ХГЧ во время или по окончании химиотерапии (до 6 месяцев) является критерием резистентности [5].

Не смотря на высокую диагностическую чувствительность онкомаркера β -ХГЧ, по разным причинам случаются и диагностические ошибки. Повышение ХГЧ можно считать ложноположительным если: результаты анализов, выполненные в разных лабораториях разнятся более, чем в 5 раз; в моче отсутствуют определяемые количества ХГЧ и относящиеся к ХГЧ молекулы; в сыворотке определяются core-фрагмент β -субъединицы; разведение сыворотки в 3-10 раз не дает пропорционального изменения концентрации ХГЧ; использование специальных соединений, блокирующих гетерофильные антитела, меняет результат анализа. Кроме того, ложноположительный результат возможен у женщин в менопаузе. Для дифференциальной диагностики в этом случае рекомендовано проведение пробы с эстрагенами, которые подавляют продукцию гонадотропинов β -ХГЧ [2].

Таким образом, для раннего выявления и мониторинга эффективности терапии трофобластической болезни хорионический гонадотропин человека является диагностически ценным онкомаркером, чувствительность которого близка к 100 %.

Список литературы

1. Москалец А. И., Щербина О. В. Опухолевые маркеры в лабораторной диагностике / А. И. Москалец, О. В. Щербина // Лаб. диагностика. – 2011. – №1 (55). – С. 64-72.
2. Цырлина Е. В., Порошина Т. Е. Хорионический гонадотропин как маркер трофобластической болезни / Е.В. Цырлина, Т. Е. Порошина // Практ. онкология. – 2008. – Т. 9, №3. – С. 150-159.
3. Мещерякова Л. А. Трофобластическая болезнь / Л. А. Мещерякова // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2014. - №4. – С. 74-82.
4. Soper J. T. Gestational trophoblastic disease / J. T. Soper // *Obstet. Gynaecol.* – 2006, Jul. – Vol. 105 (1). – P. 176-187.
5. Мещерякова Л. А. Стандартное лечение трофобластической болезни / Л. А. Мещерякова // Практ. онкология. – 2008. – Т. 9, №3. – С. 160-170.