

Масюк О. В

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ

Научный руководитель канд. биол. наук, доц. Леднева И. О

Кафедра биологической химии

Гродненский государственный медицинский университет г. Гродно

Нейроэндокринные новообразования представляют собой гетерогенную группу редких злокачественных новообразований, которые с клинической точки зрения представляют собой настоящую проблему для врачей на всех стадиях заболевания. Их можно разделить на «функционирующие» и «нефункционирующие». Функционирующие опухоли способны продуцировать, хранить и секретировать биологически активные пептиды и могут проявляться специфическими клиническими синдромами. Нефункционирующие новообразования могут проявляться механическими эффектами, то есть кишечной непроходимостью или ишемией, и могут обнаруживаться во время диагностических процедур.

Биохимические маркеры можно разделить на две категории: специфические и неспецифические, причем первые продуцируются функционирующими нейроэндокринными новообразованиями и варьируются в зависимости от выработки гормонов, а вторые продуцируются практически всеми нейроэндокринными опухолями. Эти маркеры биологически активны и, следовательно, способны влиять на клинические проявления лежащей в их основе опухоли.

Хромогранин А (CgA) представляет собой гликопротеин, секретируемый нейронами и нейроэндокринными клетками, как и все другие белки, принадлежащие к семейству гранинов. Все гранины могут быть секретированы нейроэндокринными опухолями, но CgA является единственным, который обычно используется в клинической практике: анализ имеет высокую чувствительность, CgA секретируется большинством нейроэндокринных опухолей, включая злокачественные. Помимо своей роли в диагностике опухолей, CgA в настоящее время является наиболее часто используемым биохимическим маркером при наблюдении за опухолями, поскольку его концентрация хорошо коррелирует с прогрессированием заболевания и ответом на лечение.

Панкреатический полипептид в основном секретируется островковыми клетками поджелудочной железы. Панкреатический полипептид, скорее всего, указывает на опухоль поджелудочной железы, а снижение его уровня после лечения является хорошим прогностическим маркером.

Альфа-фетопротеин представляет собой пептидный гормон, вырабатываемый желточным мешком и печенью плода во время развития. У взрослых данный гормон в первую очередь признается биомаркером гепатоцеллюлярной карциномы. Сообщалось об увеличении уровня альфа-фетопротеина в сыворотке при нейроэндокринных образованиях, что предполагает его возможную роль в качестве маркера для диагностики.

Клиническое течение нейроэндокринных опухолей может быть весьма вариабельным. Однако, даже функционирующие нейроэндокринные опухоли часто клинически не проявляются в течение многих лет, а признаки и симптомы проявляются только тогда, когда метастазы уже присутствуют.

Поэтому крайне важно понять, могут ли признаки и симптомы, обнаруженные во время обычного клинического обследования, свидетельствовать о наличии нейроэндокринных новообразований. Оценка различных паттернов экспрессии биохимических маркеров чрезвычайно полезна на всех этапах диагностического и терапевтического процесса, а подтверждение нейроэндокринных опухолей всегда должно сопровождаться методами визуализации, направленными на оценку размера опухоли и отношения к соседним структурам.