

*Прохорова В.И., Красный С.А., Державец Л.А., Цырусъ Т.П.,
Грачев Ю.Н., Готько О.В., Грицкова О.А.*

**Информативная значимость факторов роста VEGF и EGF при
опухолевой прогрессии глиальных опухолей головного мозга**

РНПЦ Онкологии и медицинской радиологии им Н.Н. Александрова,
Минск, Республика Беларусь

Повышенный уровень экспрессии факторов роста наблюдается у онкологических пациентов различных локализаций, причем увеличение их сывороточной концентрации указывает на пролиферативную активность опухоли.

Цель – оценить информативную значимость факторов роста при прогрессировании глиальных опухолей головного мозга на дотерапевтическом этапе.

Материалы и методы. Исследование факторов роста VEGF и EGF проведено в сыворотке крови методом ИФА у 20 здоровых лиц и 72 пациентов с глиальными опухолями. У 39 пациентов диагностированы глиобластомы, у 28 – астроцитомы, у 5 – олигоастроцитомы. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. У пациентов с глиальными опухолями полученные данные свидетельствуют об уровне медианы ангиогенного фактора роста VEGF равной 227,8 пг/мл, нижний квартиль при этом равен 131,3 пг/мл, верхний квартиль составил 306,7 пг/мл, а в группе пациентов без онкологической патологии медиана равна 191,7 пг/мл, нижний квартиль – 142,7 пг/мл, верхний квартиль – 300,6 пг/мл. В группе пациентов с глиальными опухолями наблюдался значительный разброс данных. Максимальная концентрация VEGF у пациентов с глиальными опухолями достигала уровня 1020,0 пг/мл. Минимальная концентрация VEGF при этом достигала уровня 56,7 пг/мл. В контрольной группе данный показатель не превышал 373,6 пг/мл и минимальное значение его было равно 12,2 пг/мл.

Исследование эпидермального фактора роста EGF у пациентов с глиальными опухолями установило медиану равную 88,5 пг/мл, нижний квартиль – 61,4 пг/мл, верхний квартиль 163,0 пг/мл, что значимо выше ($p_{\text{Mann-Whitney}} < 0,001$), чем в группе клинически здоровых лиц без онкологической патологии, медиана которых составляла 15,3 пг/мл, нижний квартиль 10,5 пг/мл, верхний квартиль – 21,3 пг/мл. Максимальное значение EGF у онкологических пациентов с глиальными опухолями головного мозга достигало 257,6 пг/мл, а в группе клинически здоровых лиц данный показатель не превышал 50,3 пг/мл.

Важным прогностическим показателем у пациентов с глиальными опухолями является степень злокачественности опухоли. В зависимости от степени злокачественности опухолевого процесса у пациентов с глиальными опухолями выявлена значимая взаимосвязь содержания фактора роста VEGF ($\tau_{\text{Kendall}}=0,36$, $p < 0,003$). Анализ полученных результатов позволил установить, что уровень фактора роста EGF ($\tau_{\text{Kendall}}=0,05$, $p < 0,273$) у пациентов с глиальными опухолями головного мозга в зависимости от степени злокачественности имеет стойкую тенденцию к повышению, но статистическая значимость на данном этапе исследования не достигнута.

Выводы:

1. в результате исследований отмечена тенденция к увеличению концентрации ангиогенного фактора роста VEGF и эпидермального фактора роста EGF ($p_{\text{Mann-Whitney}} \leq 0,001$) у пациентов с глиальными опухолями головного мозга относительно клинически здоровых лиц;
2. полученные результаты свидетельствуют о возможности применения фактора роста VEGF ($\tau_{\text{Kendall}}=0,36, p<0,003$) в качестве прогностического критерия прогрессирования глиальных опухолей.