

Иммуногистохимические маркёры опухолей — **онкомаркёры** белковой природы, определяемые в тканях и клетках иммуногистохимическими методами.

В последние годы используют классификации опухолей, основанные на экспрессии гистогенетических онкомаркёров, особенно в случаях низкодифференцированных и недифференцированных опухолей. Однако все методы следует использовать в комплексе, так как при прогрессировании злокачественной опухоли возможна метapлазия опухолевых клеток. В настоящее время основным методом диагностики опухолей считают морфологический, а остальные методы — вспомогательными.

Групповые иммуногистохимические маркёры карцином — [промежуточные филаменты](#) (цитокератины). Отдельные виды карцином также имеют органоспецифические маркёры. Например, клетки рака щитовидной железы могут выделять тиреоглобулин, рака яичников — СА 19-9, кишечника — раковоэмбриональный антиген, предстательной железы — рацемазу и тирозин.

Нейроэндокринные опухоли, как и карциномы, **содержат** цитокератины, но специфические маркёры этих опухолей — хромогранины, нейрон-специфическая енолаза, синаптофизин, Дуг-7 (CD57). Отдельные виды нейроэндокринных опухолей могут содержать серотонин и пептидные гормоны (кальцитонин, гастрин, бомбезин, адренкортикотропный гормон, инсулин, глюкагон, соматостатин).

Злокачественная меланома экспрессирует антиген меланомы, HMB-45 и протеин S-100. Выявление этих маркёров особо важно при беспигментных злокачественных меланомах, когда их необходимо отличить от **недифференцированных и низкодифференцированных** карцином и сарком. Злокачественные меланомы, в отличие от карцином, не содержат цитокератинов.

Саркомы мягких тканей фибробластического происхождения синтезируют [виментин](#), также входящий в группу промежуточных филаментов, мышечные — десмин, гладкомышечные — гладкомышечный актин, нейрогенные — белки нейрофиламентов, нейрон-специфическую енолазу, глиальный фибриллярный кислый белок.

Сосудистые саркомы экспрессируют фактор VIII свёртывающей системы, CD34 и другие маркёры эндотелиальных клеток.

9) Адресные центры