

У нормальних фізіологічних умовах в організмі підтримання HIF системи на певному рівні у всіх органах і тканинах також вкрай важливо, особливо це стосується ниркової тканини. HIF- α субодиниці визначені в клітинах нирок — у кортикальному і медулярному шарах, S-тілцях та гломерулярних клітинах. У регуляції еритропоезу нирки відіграють дуже важливу роль, оскільки є основним фізіологічним кисневим сенсором, відповідаю на системну гіпоксію швидким збільшенням продукції еритропоетину в ниркових інтерстиціальних клітинах. Печінка також бере участь у виробленні еритропоетину, але у значно меншій кількості, ніж нирки, і при порушенні продукції еритропоетину в нирках позапечінковий синтез еритропоетину не може компенсувати його ниркові втрати. Природно, що головним регулятором продукції еритропоетину є HIF-1 α , який і був відкритий при вивченні регуляції еритропоетину. Проте в даний час показано, що і HIF-2 бере участь у регуляції еритропоезу як в печінці, так і в нирках, але в печінці його кількість більш виражена.

При пошкодженні функції нирок, найчастіше пов'язаної з ішемією органу, порушується і продукція еритропоетину, а оскільки HIF є одним з основних регуляторів продукції еритропоетину, було природно припустити, що цей білок повинен бути пов'язаний з метаболізмом заліза і основним регулятором гомеостазу заліза — гепсидіном. У досліджах на трансгенних мишах показано, що при стабілізації HIF- α гіпоксія і дефіцит заліза пригнічують синтез гепсидіна і тим самим збільшують можливості всмоктування заліза в кишечнику.

Незначна частина представлених даних показує значення HIF для молекулярної фізіології та патофізіології. Разом з тим HIF відіграє важливу роль і в фізіологічних процесах на рівні цілих органів: при вентиляції легенів, в роботі серця та ін. Гіпоксія може бути викликана також підйомом людей на велику висоту, що супроводжується значними змінами в рівні фізіологічних реакцій і супроводжується активацією HIF. Так, при обстеженні хворих з еритроцитозом, котрі мешкають в умовах високогір'я, спостерігається висока гостра гіпоксична вентиляційна чутливість, котра підтверджує, що HIF включається у вентиляційну акліматизацію до гіпоксії, а, отже, HIF бере участь у респіраторному контролі. Вивчення артеріального тиску в різних умовах цієї ж групи хворих встановило, що HIF забезпечує активацію вазомоторних генів, які необхідні для судинної відповіді в легенях на гіпоксію. Спостерігається також збільшення вмісту вазоконстриктора — ендотеліну, котрий також був підвищений у таких хворих.

Висновок. Резюмуючи представлені дані стосовно визначення HIF-1 α при діагностиці різних станів, хочеться сподіватися, що впровадження в дослідницьку, клінічну практику нового методу дослідження, яким є визначення HIF-1 α , дозволить не тільки уточнити і зрозуміти суть змін, що відбуваються протягом того чи іншого патологічного або фізіологічного процесу, але і розробити клінічні схеми для можливого терапевтичного впливу на окремі ланки патогенезу різноманітних захворювань.

ІМУНОГІСТОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНЯ ПРОЛІФЕРАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ КОЛОРЕКТАЛЬНИХ КАРЦИНОМ

Кабаченко В.О.

Науковий керівник: доц. Шишкін М.А.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра патологічної анатомії і судової медицини

Колоректальний рак (КРР) стабільно займає друге-третє місце в рейтингу онкологічної захворюваності серед населення економічно розвинених країн світу. За даними Національного канцер-реєстру України (2013-2014 роки) КРР входить до переліку десяти найбільш поширених злоякісних новоутворень, посідаючи п'яте місце серед чоловіків та четверте – серед жінок. Мета: оцінка рівня проліферативної активності клітин, що складають паренхіму колоректальних карцином. В операційному матеріалі 32 пацієнтів віком від 22 до 74 років із КРР (середній вік 62,9 \pm 5,3р.), проводилося іммуногістохімічне (ІГХ) маркування з використанням антитіл проти маркеру клітинної проліферації Ki-67, а також системи візуалізації DAKO EnVision. За допомогою інструменту «counter» у програмі Adobe Photoshop CC (2014) був визначений індекс проліферації (ІП). За результатами аналізу наявних клінічних даних, а також стандартного патогістологічного дослідження (оцінка пухлини за pTNM), було встановлено: I ст.-31,25%, II ст.-18,75%, III ст.-12,5%, IV ст.-37,5% КРР. Середній рівень ІП-38,77 \pm 0,84%. В залежності від рівня диференціації пухлини ІП склав: G1-44,82-46,70% (45,74 \pm 0,36%), G2-32,25-56,98% (44,89 \pm 1,56%), G3-24,58-38,82% (30,89 \pm 0,79%).

Висновок: ІП при колоректальних карциномах I-IV ст. складає 24,58-5,98% (38,77 \pm 0,84%) і може бути додатковим фактором прогнозування перебігу процесу і контролю лікування.