

Анализируя ультразвуковые изображения в режиме цветового доплеровского картирования по скорости (ЦДК) и энергии (ЭД) потока, оценивали следующие признаки: наличие собственных сосудов в массиве лимфатического узла, тип кровотока, а также степень васкуляризации, распределение сосудов в плоскости акустического среза, характер их деления. Наличие воротного типа кровотока при отсутствии «серошкальных» признаков злокачественности свидетельствовало о гиперплазии лимфатических узлов, диф-

фузный хаотичный тип кровотока в сочетании с умеренной и высокой степенью васкуляризации наиболее специфичен для метастатических лимфатических узлов.

Выводы. Таким образом, комплексное ультразвуковое исследование является высокоинформативным методом диагностики лимфогенного метастазирования при злокачественных опухолях головы и шеи, чувствительность которого составила 90 %.

РЕАКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПОЧКИ С РАЗЛИЧНЫМИ ГИСТОЛОГИЧЕСКИМИ ТИПАМИ ДО И ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Н.С. Хват

*ГУ «НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН», г. Красноярск
КГУЗ «Красноярский краевой онкологический диспансер»*

Актуальность. Почечноклеточный рак (ПКР) составляет около 3 % всех злокачественных новообразований и 97 % всех опухолей почек. Морфологическая классификация ПКР основана на цитологических и гистоструктурных характеристиках опухоли. Исследования последних лет установили способность нейтрофильных гранулоцитов к выраженному цитотоксическому действию на опухолевые клетки, связанному, главным образом, с генерацией активных форм кислорода. Один из перспективных методов, позволяющих оценить состояние кислородзависимого метаболизма нейтрофильных гранулоцитов, – хемилюминесцентный (ХЛ) анализ.

Целью исследования явился сравнительный анализ изменений ХЛ ответа нейтрофильных гранулоцитов периферической крови у больных с различными гистологическими типами ПКР в до- и послеоперационном периоде.

Материал и методы. На базе Краевого онкологического центра обследованы больные местно-распространенным ПКР до и через 14 дней после радикальной нефрэктомии – 63 пациента со светлоклеточным (1-я группа) и 21 пациент

со смешанным (2-я группа) гистологическими вариантами ПКР. Контрольную группу составили здоровые доноры (n=35). Исследование функциональной активности нейтрофильных гранулоцитов проводилось с помощью люминолзависимой хемилюминесцентной реакции на 36-канальном ХЛ анализаторе «CL3604» (СКТБ «Наука», г. Красноярск). В качестве индуктора «дыхательного взрыва» использовали опсонизированный зимозан в концентрации 2 мг/мл («Sigma», USA). По результатам исследования в пакете электронных таблиц MS Excel 7,0 была сформирована база данных, на основе которой с помощью пакета прикладных программ SPSS 10,0 и Statistica 6,0 производился статистический анализ. Проверку гипотезы о статистической достоверности выборок проводили с помощью критерия Манна–Уитни.

Результаты. Сравнительное исследование параметров ХЛ ответа нейтрофилов относительно контроля показало, что в период до хирургического лечения у пациентов 1-й группы наблюдается повышение максимального уровня интенсивности ($p < 0,001$) и площади ($p < 0,001$) спонтанной ХЛ кривой, у пациентов 2-й группы

наблюдается увеличение времени выхода на максимум ($p < 0,05$), повышение максимального уровня интенсивности ($p < 0,01$) и площади ($p < 0,001$) спонтанной ХЛ кривой. Помимо этого во 2-й группе установлено повышение таких параметров индуцированного ХЛ ответа, как интенсивность ($p < 0,05$) и площадь ($p < 0,01$), относительно аналогичных параметров контрольной группы. У пациентов 1-й группы относительно контроля отмечено снижение индекса активации ($p < 0,05$). Поэтому можно предположить о снижении компенсаторных возможностей нейтрофильных гранулоцитов.

Исследование параметров спонтанного ХЛ ответа после хирургического вмешательства у пациентов 1-й группы показало увеличение времени выхода на максимум ($p < 0,01$), повышение максимального уровня интенсивности ($p < 0,01$) и площади ($p < 0,001$) ХЛ кривой по сравнению с контролем, но относительно пациентов данной группы до операции установлено повышение времени выхода на максимум ($p < 0,05$) спонтанного ХЛ ответа. У пациентов 2-й группы относительно контроля наблюдается увеличение площади ($p < 0,001$) ХЛ кривой и увеличение интенсивности ($p < 0,05$) относительно аналогичных показателей у больных данной группы до хирургического вмешательства. Исследование параметров индуцированного ХЛ ответа после операции у пациентов 1-й группы показало увеличение площади хемилюминесцентной кривой относительно контроля ($p < 0,01$) и показателей у больных до хирургического

лечения ($p < 0,05$). Также относительно больных до операции установлено повышение индекса активации ($p < 0,05$). У второй группы пациентов при исследовании индуцированного ХЛ ответа выявлено повышение максимального уровня интенсивности ($p < 0,05$) и площади ($p < 0,01$) хемилюминесцентной кривой относительно показателей у здоровых доноров.

Выводы. Таким образом, результаты проведенных исследований установили у больных ПКР изменения функционального состояния нейтрофильных гранулоцитов. У пациентов 1-й и 2-й групп наблюдается увеличение выработки общего количества активных форм кислорода, необходимых для осуществления процесса фагоцитоза. Помимо этого, у больных почечно-клеточным раком со светлоклеточным вариантом до операции отмечено снижение компенсаторных возможностей нейтрофильных гранулоцитов. Внутри групп различия между показателями у больных до и после операции более выражены у больных со светлоклеточным гистологическим вариантом. По результатам хемилюминесцентного анализа можно сделать выводы о том, что клетки гранулоцитарно-макрофагального ряда у больных ПКР находятся в состоянии метаболического и функционального дисбаланса, причем данное состояние более выражено у больных после оперативного вмешательства, нежели у больных до операции, что может являться следствием долгого присутствия опухоли в организме и хирургического вмешательства.

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ ER6 И АРОМАТАЗЫ В ОПУХОЛЕВЫХ ТКАНЯХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЭНДОМЕТРИЯ

Е.П. Хвостова, В.О. Пустыльняк

ГУ «НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН», г. Новосибирск

Актуальность. В последнее время отмечается увеличение частоты возникновения гормонозависимых опухолей у женщин, особенно таких, как рак тела матки и молочной железы. В связи с этим важен поиск молекулярных маркеров для улучшения диагностики, что расширит возможности выявления опухолевых заболеваний

на ранних этапах и поможет внедрить новые методы лечения и профилактики.

Одним из основных факторов риска развития рака тела матки (РТМ) и молочной железы (РМЖ) является гиперэстрогения, которая приводит к избыточной эстрогеновой стимуляции тканей-мишеней. Биологический эффект эстро-