

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОК ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ ЖЕЛЕЗИСТОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ И РАКЕ

К.И. ЯКИМОВИЧ

ГОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет Росздрава», г. Томск

Актуальность. В последние годы появляются многочисленные данные о том, что в органах репродуктивной системы широко представлены нервные, эндокринные и иммунокомпетентные клетки, синтезирующие регуляторные молекулы, во многом обеспечивающие биологические процессы, составляющие репродуктивную функцию, а именно: дифференцировку и созревание половых клеток, формирование сексуальных мотиваций поведения, процесс оплодотворения, беременность, роды, лактацию. Предшествующими исследованиями было показано, что чем меньше эндокринных клеток в эндометрии больных, тем больше риск возникновения рака на фоне гиперпластических процессов эндометрия.

Гистологические методы не позволяют судить о состоянии функциональной активности эндокринных клеток эндометрия, относящихся к диффузной эндокринной системе. Вместе с тем очень трудоемкое исследование этих клеточных элементов, осуществляющих местные регуляторные воздействия, чрезвычайно актуально, так как присутствие в эндометрии апудоцитов, продуцирующих высокоактивные гормональные вещества с выраженными пролиферативными свойствами, отражает их участие в механизмах развития новообразований в этом органе.

Цель исследования. Провести сравнительное изучение ультраструктуры эндокринных клеток в эндометрии женщин с железистой гиперплазией и раком эндометрия.

Материал и методы. Участки эндометрия были взяты во время диагностического выскабливания у 6 женщин, средний возраст – 42,7 ± 1,2 года. У всех женщин менструальная функция была сохранена. Гистологическая верификация диагноза получена у всех больных: в 4 случаях – железистая гиперплазия эндометрия, в 2 – рак эндометрия. Материал фиксировали в 2,5 % рас-

творе глутаральдегида на кокодилатном буфере, осмировали, обезвоживали, заливали в смесь смол эпон-аралдит. После приготовления и окраски раствором толудинового синим полутонких срезов в них идентифицировались эндокриноциты, которые выглядели «светлыми» на фоне обычных эпителиальных клеток. Из участков, содержащих эндокриноциты, заготавливались пирамидки и изготавливались ультратонкие срезы, которые просматривались на электронном микроскопе Jem-100 CX при увеличении 5000. Удалось изучить 39 эндокринных клеток на фоне железистой гиперплазии эндометрия и 22 – у больных раком эндометрия.

Результаты. Оказалось, что эндокринные клетки, идентифицированные у всех пациентов, относятся к «открытому» типу, то есть их апикальные поверхности, снабженные нерегулярными микроворсинками, открываются либо в просвет железы, либо в полость матки. С соседними эпителиоцитами эндокринные клетки соединяются посредством хорошо выраженных десмосом. Ядра эндокриноцитов округлые или овальные, с мелкодисперсным хроматином и иногда четко контурированными, эксцентрично расположенными ядрышками. Цитоплазма эндокриноцитов во всех случаях содержит митохондрии, гранулярную эндоплазматическую сеть, свободные рибо- и полисомы, лизосомы, миелоноподобные структуры, секреторные гранулы. Последние располагаются как в над-, так и подъядерных участках цитоплазмы, имеют округлую форму, ярко осмиофильны. Следует отметить, что количество секреторных гранул имеет тенденцию к уменьшению в эндокринных клетках больных раком эндометрия. При этом средний диаметр секреторных гранул увеличивается и составляет 508–553 нм, тогда как в эндокриноцитах больных гиперпластическими процессами этот показатель превышает 300 нм.

Уменьшение числа секреторных гранул в эндокриноцитах при раке сопровождается признаками активации их секреторной активности: инвагинаты кариолемы, крупные, эксцентрично расположенные ядрышки, расширение цистерн эндоплазматического ретикулума, хорошо выраженный пластинчатый аппарат. Наряду с этим в клетках встречаются набухшие митохондрии с деформированными кристами и многочисленные вакуоли различной величины. Обращает на себя внимание присутствие в большинстве исследованных клеток центриолей, крайне редко визуализируемых как в норме, так и при гиперпластических процессах в эндометрии.

Выводы. Низкая гистологическая выявляемость эндокриноцитов эндометрия при раке, вероятно, может быть объяснена уменьшением

количества секреторных гранул в цитоплазме этих клеток, что в совокупности с анализом состояния органоидов общего назначения свидетельствует об интенсификации процессов синтеза и выделения секрета. Выработка алуцидами высокоактивных веществ является важным фактором в поддержании определенного эндокринного гомеостаза данного органа, нарушение которого может служить отправной точкой в возникновении диспластических процессов и развитии новообразований. Несомненно, современные представления о механизмах репродуктивной функции не могут формироваться без учета важного вклада диффузной эндокринной системы, элементы которой располагаются в эндометрии, молочной железе и других органах.