

# LncRNA NEAT1 spodbuja proliferacijo celic endometrijskega raka ter njihovo migracijo in invazijo z regulacijo poti miR-144-3p/EZH2

Wang W, Ge L, Xu XJ, Yang T, Yuan Y, Ma XL, Zhang XH

**Izhodišča.** Endometrijski rak je eden najpogostejših ginekoloških rakov na svetu. Dolga nekodirajoča molekula RNA (lncRNA) gena NEAT1 (angl. *nuclear enriched abundant transcript 1*) spodbuja proliferacijo, migracijo in invazijo celic endometrijskega raka. V raziskavi smo raziskali funkcijo NEAT1 v tkivu in celicah endometrijskega raka, ker molekularni mehanizmi NEAT1 še niso znani.

**Materiali in metode.** Tumorsko in okolno tkivo smo odvzeli bolnicam z endometrijskim rakom. HEC-1A in celice Ishikawa smo gojili v celični kulturi. Izražanje NEAT1 je bilo zmanjšano s transfekcijo kratke lasnične RNA (shRNA), s transfekcijo miR-144-3p pa se je izražanje le-te povečalo. Proliferacijo celic smo izmerili s pomočjo testa MTT in s testom klonogenosti. Migracijo in invazijo celic pa smo izmerili s testom transwell. Za določanje odnosa med NEAT1, EZH2 in miR-144-3p smo uporabili luciferazni reporterski test. Nivo izražanja RZH2 smo izmerili s pomočjo metode Western pre-nosa in qPCR.

**Rezultati.** Stopnja izražanja NEAT1 v celicah in tkivih endometrijskega raka je bila zelo povečana. Utišanje izražanja NEAT1 je zmanjšalo proliferacijo, migracijo in invazijo celic endometrijskega raka. Poleg tega je NEAT1 deloval kot ceRNA miR-144-3p RNA molekule, kar je vodilo v povečano ekspresijo EZH2. Čezmerno izražanje miR-144-3p je zavrlo proliferacijo in invazijo celic endometrijskega raka.

**Zaključki.** NEAT1 spodbuja proliferacijo in invazijo celic endometrijskega raka preko regulacije miR-144-3p/EZH2.