HEPATOLOJİDE BU HAFTA

Eylül 2022 Sayı 2

HCC erken tanı ve izleminde kullanılmak için yeni geliştirilen SIVI(LİKİD) biyopsi teknikleri

Emerging liquid biopsy techniques for early detection of hepatocellular carcinoma, prognostication, and disease monitoring.

Ashwini Arvind,Amit G. Singa

Clin Liver Dis. 2022; 20: 18– 20.
https://doi.org/10.1002/cld.1232

HCC, dünyada kanser ilişkili ölüm sebepleri arasında üçüncü sıradadır. Kötü prognoza sahip olmasının bir sebebi de mevcut tarama testlerinin erken evrede HCC saptanmasında yeterli duyarlılığa sahip olmaması ve erken evre tümörlerin üçte birinden fazlasını saptayamamasıdır.

SIVI BİYOPSİ, kan dolaşımındaki SERBEST DNA VE RNA, HÜCRE DIŞI VEZİKÜLLER (membran partikülleri), DOLAŞAN TÜMÖR HÜCRELERİ gibi KANSER ÜRÜNLERİNİN analizini içermektedir.

FDA, sıvı biyopsi tekniğinin MEME ve AKCİĞER KANSERLERİNDE tanısal amaçlı çalışılmasına onay vermiştir. HCC'de ise henüz araştırma aşamasında olup henüz rutin klinik uygulama geçiş için testler ve çalışmalar devam etmektedir. Bu derlemede, sıvı biyopsinin klinik pratikte kullanım alanları ve mevcut veriler değerlendirilmiştir.

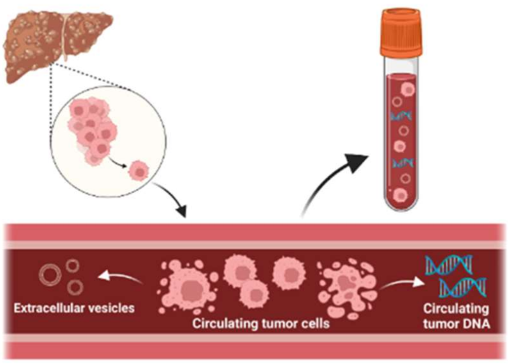

FIGURE 1 Liquid biopsy strategies for sampling tumor products in the bloodstream. *Cite: Created with BioRender.com*

TABLE 1 Liquid biopsy technologies

Biomarker	Description	Isolation techniques
Circulating tumor cells (CTCs)	Cells released from sites of primary and metastatic cancer into the bloodstream	1. Size-based filtration of CTCs 2. Immunofluorescent staining of CTCs using established epithelial or tumor cell surface markers 3. Antibody targeting of white blood cells for removal, followed by collection of untagged CTCs
Cell-free DNA (cfDNA)	Nucleic acid shed into circulation during cellular necrosis or apoptosis; a subset of cfDNA is derived from tumor cells, i.e. circulating tumor DNA (ctDNA)	Centrifugation for removal of cells, followed by plasma extraction of cfDNA
Extracellular vesicles (EVs)	Cell membrane-derived particles, including apoptotic bodies, microvesicles and exosomes, that contain molecular cargoes specific to the origin cell and have important roles in cell-to-cell communication	Ultracentrifugation, which isolates EVs based on size and density