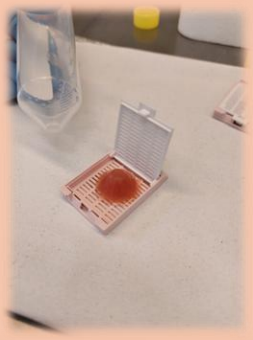
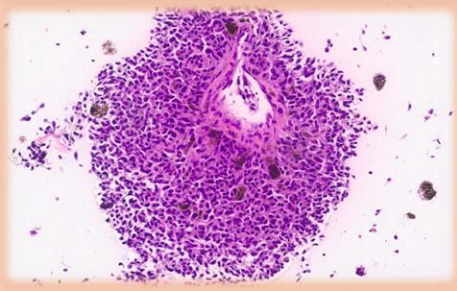
Ottimizzazione delle Tecniche Citodiagnostiche con l'Impiego del "Cell Block"

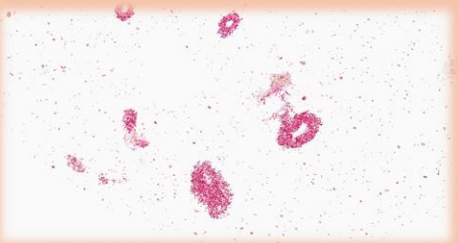
Barbara Vincenzo, Morgese Arcangela, Missiroli Raffaela, Sonia Cannizzo, Flavio Pironi.
U.O.C Anatomia Patologica Ravenna

PREMESSA

L'agoaspirato (FNAC) è una delle metodiche meno invasive utilizzate checonsente il prelievo di alcune cellule e offre risultati rapidi e accurati. In ambito citologico la tecnica gold standard è rappresentata dallo striscio diretto su vetrino del materiale prelevato; questa metodica è ampiamente diffusa, perché rapida, poco costosa e ampiamente codificata.L'innovazione nelle tecniche citodiagnostiche è rappresentata dall'introduzione del "Cell Block"; questa modalità di allestimento del preparato citologico permette di effettuare indagini di completamento diagnostico ovvero indagini immunoistochimiche e di biologia molecolare, che permettono una migliore caratterizzazione delle lesioni.





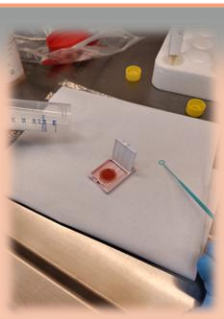


METODI

La procedura standard dell'agoaspirato prevede la raccolta del materiale sotto guida ecografica e/o radiologica seguita dalla preparazione di strisci su vetrini e dalla colorazione secondo il metodo di Papanicolaou. Col materiale restante raccolto in appositi boccetti con fissativo,si procede alla esecuzione del citoincluso, che prevede centrifugazione del campione, effettuazione del citoincluso tramite agar e successiva inclusione in paraffina per consentire sezioni istologiche. Questi preparati di microistologia sono pronti per colorazioni istologiche (ematossilina-eosina),istochimiche,immunoistochimica e biologia molecolare per tipizzare le neoplasie,ottenere fattori prognostici/predittivi ed avere la visione del più ampio numero di alterazioni geniche (fondamentale per la terapia del paziente).

RISULTATI

L'uso del cell block ha dimostrato un miglioramento e un utilizzo fondamentale per la terapia del paziente. Il cell block consente l'uso di tecniche avanzate come FISH, PCR e analisi NGS per la caratterizzazione genomica, migliorando significatamente la capacità di predire la risposta terapeutica e la prognosi, come avviene per il carcinoma mammario, polmonare ecc.



CONCLUSIONE

L'utilizzo del "cell block" rappresenta un'importante innovazione nelle scienze biomediche e tecniche di laboratorio. Questa metodica non solo migliora la conservazione dei preparati, ma consente la possibilità di effettuare analisi più avanzate, come l'immunoistochimica per l'istotipo della neoplasia e la caratterizzazione dei marcatori predittivi e prognostici, fondamentale per la diagnosi e/o prognosi del carcinoma mammario. Tecniche di biologia molecolarecome FISH, PCR, e NGS possono essere integrate per la caratterizzazione genomica del tessuto.L'esecuzione del "cell block" rappresenta un'ottimizzazione delle risorse diagnostiche a disposizione del citopatologo.