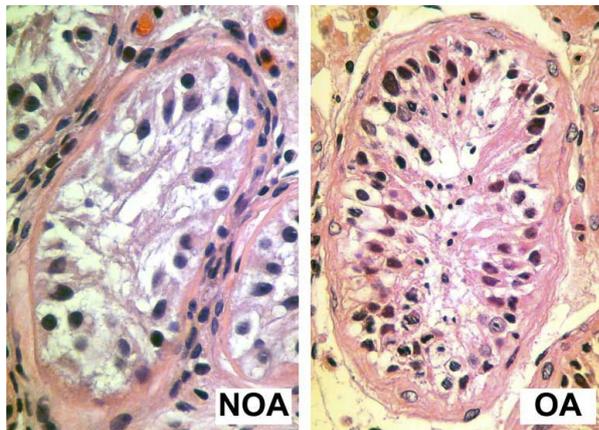


# Un grande passo avanti per la diagnosi di azoospermia: dalla chirurgia alla diagnostica non invasiva

LUNEDÌ 10 FEBBRAIO 2014 13:11 SCRITTO DA SEBASTIANA PAPPALARDO



**Nei prossimi anni sarà possibile fare diagnosi differenziate dei tipi di azoospermie sul plasma seminale tramite la ricerca di specifici biomarcatori**



Problemi di fertilità maschile vanno dalla diminuita produzione di sperma, o oligozoospermia, all'assenza di spermatozoi nel liquido seminale, o azoospermia. Quest'ultima viene diagnosticata in quasi il 2 % degli uomini nella popolazione generale.

Biopsia testicolare è attualmente l'unico metodo diagnostico definitivo per distinguere tra una azoospermia ostruttiva (OA) e una azoospermia non ostruttiva (NOA), a meno che non si sappia che la persona azospermica è un portatore o affetto da fibrosi

cistica, patologia che non permette l'arrivo degli spermatozoi nel liquido seminale, per cui è un azospermico di tipo ostruttivo. Nel caso della azoospermia non ostruttiva, quindi della secretiva, in cui in pratica c'è un difetto di produzione degli spermatozoi, è possibile adesso identificare i diversi sottotipi, come l'ipospermatogenesi, l'arresto della maturazione e la sindrome delle cellule di Sertoli.

Lo studio condotto dal gruppo del Dipartimento di Patologia dell'ospedale Monte Sinai di Toronto in Canada si basa sulla possibilità di cercare ed analizzare i biomarcatori, questi sono degli indicatori specifici dei principali processi molecolari associati ad una determinata patologia o di una predisposizione genetica a tale patologia.

In questo studio hanno misurato 18 possibili biomarcatori in 119 campioni di plasma seminale di uomini con normale spermatogenesi e uomini con azoospermia, ed hanno identificato due proteine, la ECM1 espressa dall'epididimo e la TEX101 espressa da testicolo, che sono in grado in base alla loro presenza di far capire se si è in presenza di una azoospermia di tipo ostruttivo oppure di tipo secretivo con alta specificità e sensibilità. Sulla base della produzione di ECM1 e del suo livello di presenza si potrà distinguere una azoospermia ostruttiva da una spermatogenesi normale con una specificità del 100%, e da una azoospermia secretiva con il 73 % di specificità. Tramite analisi di Immunoistochimica è possibile rivelare il diverso tipo di espressione della proteina TEX101 nei vari sottotipi di azoospermia secretiva e distinguerli fra loro. Di conseguenza, con l'analisi di questi due biomarcatori è possibile fare una diagnosi differenziale sull'origine ed il tipo e il sottotipo di azoospermia di cui il paziente è affetto.

Saggi clinici e analisi specifiche per le proteine ECM1 e TEX101 hanno il potenziale per sostituire la maggior parte delle biopsie testicolari diagnostiche e facilitare la previsione del risultato delle procedure di recupero degli spermatozoi.

Attualmente queste tecniche sono in fase di studio e di ricerca e si spera che possano in breve tempo essere utilizzate per l'uso clinico-diagnostico.

Poter fare diagnosi in questo modo ha la grande valenza di evitare al paziente un delicato intervento sui testicoli solo a scopo diagnostico.

Inoltre, questa modalità diagnostica potrà essere di grande aiuto ad aumentare l'affidabilità e il successo delle tecniche di riproduzione assistita nei casi andrologici severi.

Da Sci Transl Med 20 Nov 2013: Vol. 5, Issue 212