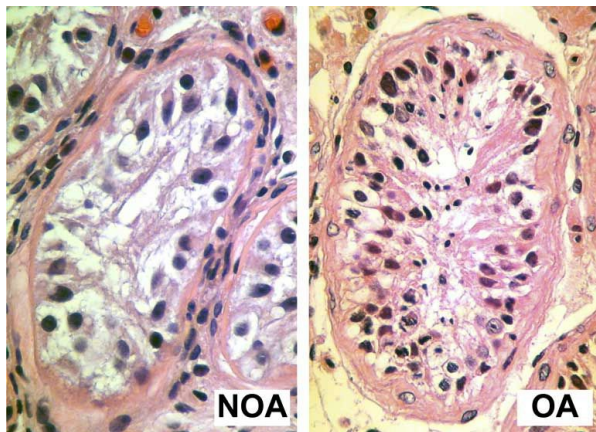


Un grande passo avanti per la diagnosi di azoospermia: dalla chirurgia alla diagnostica non invasiva

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 azospermia 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 azospermia 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 azospermia 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