

Hematotestikulární bariéra

Hematotestikulární bariéra je specializovaná buněčná bariéra mezi krví a vyvíjejícími se spermiogenními buňkami v semenotvorných kanálcích varlat.

Tato bariéra je tvořena pevnými spojeními v oblasti baze Sertoliho buněk. Bariéra chrání zárodečné buňky před toxickými látkami obsaženými v krvi a zároveň vytváří imunologickou bariéru.

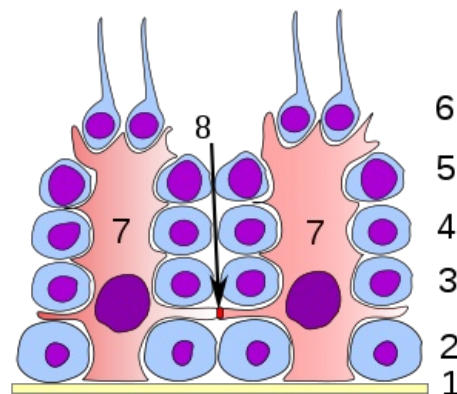
Funkce

Hematotestikulární bariéra brání nadměrnému průniku velkých molekul z intersticiální tkáně a z kapilár ke spermiogenním buňkám. Škodlivé látky pronikají přes bazální laminu pouze do bazálních oblastí semenného epitelu, nepronikají však přes zonulae occludentes. Steroidy pronikají touto bariérou snadno.

Další funkcí bariéry je udržování stálého složení tekutiny uvnitř semenotvorných kanálků. Její složení je odlišné od plazmy – obsahuje velmi málo bílkovin a glukózy, je ovšem bohatá na androgeny a další látky.

Imunologická bariéra

Velmi specifickou funkcí hematotestikulární bariéry je její funkce imunologická. Diferenciace spermatogonií začíná až v období puberty. V této době má již organismus vytvořeny imunokompetentní buňky, které by mohly nově vzniklé spermie identifikovat jako "cizí". Bariéra v tomto případě brání kontaktu imunitního systému s diferencujícími se spermii a zabraňuje tak autoimunitní odpovědi.



1-bazální lamina, 2-spermatogonie, 3-spermatocyty 1.řádu, 4-spermatocyty 2.řádu, 5-spermatida, 6-zralá spermatida, 7-Sertoliho buňka, 8-zonula occludens

Odkazy

Související stránky

- Varle
- Gametogeneze

Zdroje

- KONRÁDOVÁ, Václava, Jiří UHLÍK a Luděk VAJNER. *Funkční histologie*. 2. vydání. Jinočany : H & H, 2000. 291 s. ISBN 80-86022-80-3.
- GANONG, William F. *Přehled lékařské fyziologie*. 20. vydání. Praha : Galén, 2005. 890 s. ISBN 80-7262-311-7.