

ارزیابی ویژگی‌های بافت‌زایی سلول‌های حمایتی در گوسفند؛ مطالعه‌ای در سطح میکروسکوپ نوری

رحمت‌الله فتاحیان دهکردی* و علی پرچمی

استادیار گروه علوم پایه، دانشکده‌ی دامپزشکی، دانشگاه شهرکرد

* نویسنده مسئول: رحمت‌الله فتاحیان دهکردی، شهرکرد-کیلومتر ۲ جاده سامان- دانشگاه شهرکرد-

fatahian_1349@yahoo.com

چکیده

تکامل سلول‌های پشתיبان در دوره‌ی آبستنی در جنین‌های نر گوسفند از لحاظ ساختاری در سطح میکروسکوپ نوری مورد ارزیابی قرار گرفت. حیوانات به‌ترتیب به دو گروه با سن تقریبی ۱۱۰-۱۰۰ روزگی و قبل از تولد یعنی سن ۱۴۶-۱۳۵ روزگی دسته‌بندی شدند. نمونه‌ها، از بیضه داخل اسکرتوم تهیه گردید و مقاطع بافتی به‌دست آمده با استفاده از رنگ‌آمیزی هماتوکسیلین-اوتوزین رنگ‌آمیزی شدند. یافته‌ها نشان داد که در هر دو گروه سنی، حفره‌ی داخلی طناب‌های جنسی از یک مایع کلونیدی انباشته شده بود، به‌جز آنکه در گروه دوم برخی معدود از طناب‌ها فضای داخلی حفره خالی بود. اما علاوه بر مواد کلونیدی سیتوپلاسم سلول‌های پشתיبان نیز در حفره‌ی داخلی طناب مشارکت داشتند. سلول‌های پشתיبان روی غشای پایه مستقر بوده و ارتباط تنگاتنگی بین این سلول‌ها وجود داشت. شکل طناب‌ها به‌وسیله‌ی ترتیب منظمی از سلول‌های پشתיبان در بخش اطراف طناب نظم یافته بود. در گروه دوم، تراکم سلول‌های پشתיبان خیلی فراوان بود و طناب‌ها با الگوی منظمی در سطوح مختلف مقطع بافتی شکل یافته بود.

واژگان کلیدی: سلول‌های پشתיبان، بافت‌زایی، گوسفند، میکروسکوپ نوری

مقدمه

ویژگی مجزا کننده‌ای که می‌تواند بیضه را از ساختار تخمدان تخمدان تفکیک کند مربوط به تشکیل ساختارهایی است که پایه‌ریز اسپرماتیدهای آینده می‌باشند و به نام لوله‌های اسپرم‌ساز معرفی می‌شوند. ساختار بافتی این لوله‌ها به‌گونه‌ای است که شامل دو نوع سلول پشתיبان و سلول زایای آغازین می‌باشد (۵). مشخص شده است که وجود یکسری تعاملات بافتی مابین سلول‌های پشתיبان و ماده‌ی زمینه‌ی اطراف سلول‌ها، زمینه را برای ایجاد فرآیندهای سلولی آماده کرده و منجر به شکل‌گیری طناب‌های جنسی اولیه می‌شود (۶). ظهور ویژگی‌های اندام تناسلی نر، توسط سلول‌های پشתיبان به‌معرض گذارده می‌شود و با رویت این سلول‌ها، مراحل از ازدیاد و تمایز آن‌ها در گنات تناسلی آغاز می‌گردد (۳ و ۴). با توجه به این مفاهیم، مطالعه‌ی حاضر روند هیستورژن سلول‌های پشתיبان را مد نظر قرار داده و سعی شده مطالب ارزنده‌ای در باب تمایز و تکامل این سلول‌ها ارائه دهد.

مواد و روش کار

ارزیابی میکروسکوپی سلول‌ها در دو گروه جنینی با سن‌های متفاوت انجام شد. تعداد ۱۵ جنین از کشتارگاه دام شهرکرد انتخاب شد و با اندازه‌گیری طول فرق سر-دنبالچه آن‌ها، به دو گروه سنی ۱۱۰-۱۰۰ روزگی و سن تقریباً پیش از تولد (۱۴۶-۱۳۵) تقسیم