



## مروری بر ناهنجاری های عارضه مادرزادی *Cryptorchidism* (نهان بیضگی) در اسب

شهرزادگیتی جمال<sup>۱</sup>، سعد گورانی نژاد<sup>۲</sup>، شیرین جلیلیان<sup>۳</sup>، نگار افتخار<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز

۲. استاد گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران، اهواز

۳. دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز

۴. دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز

دریافت مقاله: ۲۹ تیر ۱۴۰۰؛ پذیرش نهایی: ۲۵ شهریور ۱۴۰۰

*Cryptorchidism* (نهان بیضگی) یک ناهنجاری مادرزادی شایع در بسیاری از گونه‌ها مانند سگ، خوک، اسب و انسان است. به این ترتیب که یک یا هر دو بیضه به داخل کیسه بیضه وارد نمی‌شود و منجر به اختلال باروری می‌شود. ورود بیضه به کیسه بیضه شامل چندین مرحله است، بنابراین بیضه‌ی نزول نکرده می‌تواند در حفره‌ی شکمی، کانال اینگوینال یا خارج از دیواره‌ی شکم قرار گیرد. براساس داده‌های جمع آوری شده اکثر موارد نهان بیضگی در نریان یک طرفه بوده و اکثراً در سمت چپ متداول‌تر است. موارد یک طرفه *cryptorchidism* معمولاً بارور، درحالی‌که موارد دو طرفه عقیم هستند. به دلیل افزایش دمای بیضه‌ی حفظ شده، موارد یک طرفه اغلب تعداد اسپرم کمتری دارند. همچنین گفته می‌شود این بیماری از عوامل خطرناک تومورهای بدخیم بیضه‌ای است. در این مقاله به بررسی چگونگی و انواع نهان بیضگی، علل و شیوع این بیماری، عوامل و ژن‌های تاثیرگذار در روند رخ داد آن می‌پردازیم. کاهش بیان ۱۱ ژن با اختلال باروری اسب‌های مبتلا به کریپتوکیدیسم مرتبط است و همچنین دو پلی مورفیسم تک نوکلئوتیدی هموزیگوت در ۲ ژن باعث ایجاد کریپتوکیدیسم در اسب‌ها می‌شود. بررسی‌های بافت‌شناسی فقط سلول‌های سرتولی را در لومن لوله‌های سمینفر بیضه‌های کریپتوکیدیدی نشان داد و تولید تستوسترون کمتر، با اندازه‌ی بیضه‌ی نزول نیافته و تعداد کمتر سلول‌های *Leydig* مرتبط است. در ادامه تاثیر عوامل استروژنیک یا ضدآندروژنیک بر دیسژنز بیضه بیان شده است و به فعالیت هورمون ضدمولر (*anti-Müllerian hormone*) به عنوان نشانگر زیستی برای تشخیص کریپتوکیدیسم در اسب‌ها اشاره شده است. تحریک پایین آمدن بیضه توسط تزریقات مکرر *GnRH* که گاهی همراه با *hcg* صورت می‌گیرد، انجام پذیرفته ولی موفقیت این درمان مورد ارزیابی دقیق قرار نگرفته است. بعلاوه، نریان مبتلا به نهان بیضگی می‌تواند رفتار نامطلوبی از خود نشان دهد، زیرا سلول‌های *Leydig* بیضه‌های حفظ شده به دلیل افزایش دما همچنان تستوسترون تولید می‌کنند. به منظور از بین بردن آثار منفی بالقوه‌ی نهان بیضگی، اسب نراخته می‌شود. آشکار است که آگاهی بهتر از مکانیسم‌های پایین آمدن بیضه می‌تواند نقش مهمی را در مورد علل ایجاد کریپتوکیدیسم ارائه دهد و به ما امکان می‌دهد این نقص شایع مادرزادی و پیامدهای آن را بهتر پیش‌بینی و از آن جلوگیری کنیم.

واژگان کلیدی: *cryptorchidism*، اسب، کانال اینگوینال، اختلال باروری