

ایجاد یک مدل تجربی آب مروارید در جنین جوجه

دکتر محمد افشار^۱ - دکتر محمدمهدی حسنزاده طاهری^۲ - دکتر محمد حسین داوری^۳ -
دکتر فاطمه حقیقی^۴ - سید علیرضا سعادتجو^۵ - عبدالله امینی^۶ - فرنوش شریفی مود^۷

چکیده

زمینه و هدف: آب مروارید یک بیماری چشمی بسیار مهمی است که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه موجب کوری می‌گردد. به منظور بررسی عوامل پیش‌برنده و جلوگیری‌کننده از آب مروارید، ابتدا نیاز به یک مدل تجربی می‌باشد. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که ایجاد آب مروارید با استفاده از بعضی گلوکوکورتیکوئیدها مثل دگزامتازون (DEX) می‌تواند مدل بسیار خوبی از آب مروارید را ارائه دهد. مطالعه حاضر با هدف ایجاد یک مدل تجربی مناسب از آب مروارید انجام شد.

روش تحقیق: در این مطالعه تجربی از ۱۲۰ عدد تخم مرغ نطفه‌دار در طی سه دوره متوالی (۴۰ تخم مرغ در هر دوره) استفاده شد. در هر دوره ۴۰ عدد تخم مرغ به چهار گروه آزمایشی تقسیم شدند. گذاشتن تخم مرغ‌ها در داخل انکوباتور، روز اول جنینی جوجه‌ها محسوب گردید. دمای انکوباتور ۳۷/۵ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی آن ۶۸٪ بود. گروه اول به عنوان شاهد، نرمال سالین (حلال داروی DEX) و گروه‌های دوم، سوم و چهارم تجربی به ترتیب ۰/۰۱، ۰/۰۲ و ۰/۰۴ میکرومول دگزامتازون را در روزهای چهاردهم، پانزدهم و شانزدهم جنینی دریافت نمودند. ۴۸ ساعت بعد از تزریق دارو به داخل تخم مرغ‌ها، جنین‌ها از داخل تخم مرغ‌ها تخلیه شدند و عدسی آنها استخراج گردید و با استفاده از استریو میکروسکوپ SZX، مورد بررسی ماکروسکوپی قرار گرفتند تا نوع آب مروارید و درجه (۵ درجه تعریف شده) آن مشخص گردد؛ سپس عدسی‌ها با استفاده از روش رنگ‌آمیزی هماتوکسیلین و ائوزین (H&E) مورد بررسی میکروسکوپی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و آزمون فیشر در سطح معنی‌داری $P < 0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: این مطالعه نشان داد که استفاده از داروی دگزامتازون به میزان $0/02 \mu M$ در روزهای ۱۵ و ۱۶ دوره جنینی می‌تواند منجر به تولید آب مروارید در ۹۵٪ از عدسی‌ها گردد؛ همچنین استفاده از این دارو به میزان $0/04 \mu M$ در روزهای ۱۵ و ۱۶ جنینی می‌تواند به ترتیب موجب بروز آب مروارید در ۱۰۰٪ و ۹۵٪ از عدسی‌ها گردد. بین مقادیر مصرفی فوق با گروه شاهد اختلاف معنی‌داری از نظر آماری وجود داشت ($P < 0/001$) ولی بین میزان فراوانی آب مروارید در بین گروه‌های تجربی اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. **نتیجه‌گیری:** تزریق $0/04 \mu M$ داروی دگزامتازون می‌تواند به عنوان مناسب‌ترین مقدار به منظور ایجاد آب مروارید در روز ۱۵ دوره جنینی مطرح گردد.

واژه‌های کلیدی: آب مروارید؛ جنین جوجه؛ دگزامتازون؛ مدل تجربی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (دوره ۱۶؛ شماره ۱؛ بهار ۱۳۸۸)

دریافت: ۱۳۸۷/۰۷/۰۹ اصلاح نهایی: ۱۳۸۷/۰۹/۱۴ پذیرش: ۱۳۸۷/۰۹/۲۶

^۱ دانشیار گروه آموزشی علوم تشریح دانشکده پزشکی و عضو مرکز تحقیقات دیابت دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

^۲ نویسنده مسؤول؛ استادیار گروه آموزشی علوم تشریح دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

آدرس: بیرجند- خیابان غفاری- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده پزشکی- گروه علوم تشریح تلفن: ۰۵۶۱-۴۴۳۳۰۴۱-۹ پست الکترونیکی: MMHTahery35@yahoo.com

^۳ عضو هیأت علمی گروه آموزشی چشم‌پزشکی دانشکده پزشکی و عضو مرکز تحقیقات دیابت دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

^۴ دانشیار گروه آموزشی آسیب‌شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

^۵ عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی و عضو مرکز تحقیقات دیابت دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

^۶ عضو هیأت علمی گروه آموزشی علوم تشریح دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

^۷ دانشجوی پزشکی و عضو کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند