

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل

پایان نامه جهت دریافت درجه دکتری حرفه‌ای

عنوان:

بررسی فراوانی رتینوپاتی در بین نوزادان نارس مراجعه کننده
به بیمارستان علوی و عوامل خطر ساز آن از مهر ماه سال ۱۳۹۷
تا مهر ماه سال ۱۳۹۸

استاد راهنما:

دکتر یوسف فکری

اساتید مشاور:

دکتر حبیب اوجاقی

دکتر فیروز امانی

دانشجو:

ندا مومنی

بهار ۱۳۹۹

شماره پایان نامه: ۷۵۷-۰

فهرست مطالب

فصل اول: طرح تحقیق	۲
۱-۱- بیان مساله	۳
۱-۲- تعریف واژه‌ها	۵
۱-۳- اهداف بررسی	۶
۱-۳-۱- هدف کلی	۶
۱-۳-۲- اهداف اختصاصی	۶
۱-۴- سوالات و فرضیات تحقیق	۷
۱-۵- هدف کاربردی	۸
فصل دوم: بررسی متون	۹
۲-۱- رتینوپاتی نوزادان نارس	۱۰
۲-۲- اپیدمیولوژی رتینوپاتی نوزادان نارس	۱۰
۲-۳- طبقه‌بندی رتینوپاتی نوزادان نارس	۱۱
۲-۴- پاتوفیزیولوژی	۱۶
۲-۵- سیر طبیعی بیماری	۱۸
۲-۶- عوارض و پیامدها	۱۹
۲-۷- درمان	۱۹
۲-۷-۱- رویکردهای درمانی کنونی	۱۹
۲-۷-۲- رویکردهای درمانی آینده	۲۱
۲-۸- رویکردهای پیشگیرانه بالقوه	۲۲
۲-۹- مروری بر مطالعات گذشته	۲۴

فصل سوم: شیوه اجرای تحقیق	۲۸
۳-۱- نوع مطالعه	۲۹
۳-۲- جامعه آماری	۲۹
۳-۳- حجم نمونه و روش نمونه‌گیری	۲۹
۳-۴- معیارهای ورود و خروج مطالعه	۲۹
۳-۵- روش اجرای مطالعه	۲۹
۳-۶- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی آماری	۳۰
۳-۷- ملاحظات اخلاقی	۳۰
۳-۸- متغیرهای مطالعه	۳۱
فصل چهارم: نتایج	۳۲
۴-۱- یافته‌های توصیفی	۳۳
۴-۱-۱- میانگین سنی مادران در هنگام بارداری	۳۳
۴-۱-۲- فراوانی ازدواج فامیلی	۳۴
۴-۱-۳- فراوانی حاملگی‌های دوقلویی	۳۵
۴-۱-۴- میانگین سن بارداری هنگام تولد نوزادان	۳۶
۴-۱-۵- توزیع فراوانی جنس نوزادان	۳۷
۴-۱-۶- توزیع فراوانی نحوه زایمان	۳۸
۴-۱-۷- میانگین وزن هنگام تولد نوزادان	۳۹
۴-۱-۸- فراوانی اکسیژن تراپی و تعویض خون در نوزادان	۴۰
۴-۱-۹- فراوانی سپتی‌سمی و مشکلات تنفسی در نوزادان	۴۱
۴-۱-۱۰- فراوانی رتینوپاتی در نوزادان	۴۲

۴۳	۴-۱-۱۱- توزیع فراوانی نواحی و مرحله رتینوپاتی در نوزادان مبتلا
۴۴	۴-۱-۱۲- فراوانی نیاز به درمان در نوزادان نارس مبتلا به رتینوپاتی
۴۵	۴-۲- یافته‌های تحلیلی
۴۶	۴-۲-۱- ارتباط متغیرهای مورد بررسی با ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی
۴۸	۴-۲-۲- تعیین Cut-off Value سن مادر برای پیش‌بینی ریسک ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی
۴۹	۴-۲-۳- تعیین Cut-off Value سن حاملگی برای پیش‌بینی ریسک ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی
	۴-۲-۴- تعیین Cut-off Value وزن هنگام تولد برای پیش‌بینی ریسک ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی
۵۰	
۵۱	۴-۲-۵- تعیین عوامل خطر ساز ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی
۵۴	فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری
۵۵	۵-۱- بحث
۶۲	۵-۲- محدودیت‌ها و نقاط قوت مطالعه
۶۳	۵-۳- نتیجه‌گیری نهایی
۶۴	۵-۴- پیشنهادات
۶۵	فهرست منابع و مراجع

فهرست جداول

- جدول ۳-۱: متغیرهای مطالعه ۳۱
- جدول ۴-۱: ارتباط بین ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی با متغیرهای کمی مورد بررسی ۴۶
- جدول ۴-۲: ارتباط بین ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی با متغیرهای کیفی مورد بررسی ۴۶
- جدول ۴-۳: نتایج برازش رگرسیون لجستیک برای تعیین عوامل خطر ساز ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی ۵۱
- جدول ۵-۱: مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعات انجام گرفته در کشورهای دیگر ۵۷
- جدول ۵-۲: مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعات انجام گرفته در داخل کشور ۵۷

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۲: نواحی رتینوپاتی نوزادان نارس ۱۲
- شکل ۲-۲: مرحله ۱ رتینوپاتی نوزادان نارس ۱۲
- شکل ۲-۳: مرحله ۲ رتینوپاتی نوزادان نارس ۱۳
- شکل ۲-۴: مرحله ۳ رتینوپاتی نوزادان نارس ۱۳
- شکل ۲-۵: مرحله ۴ رتینوپاتی نوزادان نارس ۱۴
- شکل ۲-۶: مرحله ۵ رتینوپاتی نوزادان نارس ۱۵
- شکل ۲-۷: شکل استاندارد برای بیماری پلاس ۱۵
- شکل ۲-۸: بیماری پیش پلاس ۱۶
- شکل ۴-۱: نمودار هیستوگرام سن مادران مورد مطالعه ۳۴
- شکل ۴-۲: فراوانی ازدواج فامیلی ۳۵
- شکل ۴-۳: فراوانی حاملگی‌های دوقلویی ۳۶
- شکل ۴-۴: نمودار هیستوگرام سن بارداری هنگام تولد نوزادان ۳۷
- شکل ۴-۵: توزیع فراوانی جنس نوزادان ۳۸
- شکل ۴-۶: توزیع فراوانی نحوه زایمان ۳۹
- شکل ۴-۷: نمودار هیستوگرام وزن هنگام تولد نوزادان ۴۰
- شکل ۴-۸: فراوانی اکسیژن تراپی و تعویض خون در نوزادان ۴۱
- شکل ۴-۹: فراوانی سپتی‌سمی و مشکلات تنفسی در نوزادان ۴۲
- شکل ۴-۱۰: فراوانی رتینوپاتی در نوزادان ۴۳
- شکل ۴-۱۱: توزیع فراوانی نواحی درگیری در نوزادان مبتلا به رتینوپاتی ۴۴
- شکل ۴-۱۲: توزیع فراوانی مرحله بیماری در نوزادان مبتلا به رتینوپاتی ۴۴

- شکل ۱۳-۴: فراوانی رتینوپاتی در نوزادان ۴۵
- شکل ۱۴-۴: آنالیز ROC برای تعیین ریسک ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی برحسب سن مادر ۴۹
- شکل ۱۵-۴: آنالیز ROC برای تعیین ریسک ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی برحسب سن حاملگی ۴۹
- شکل ۱۶-۴: آنالیز ROC برای تعیین ریسک ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی برحسب وزن هنگام تولد ۵۰
- شکل ۱۷-۴: آنالیز ROC برای تعیین ریسک ابتلای نوزادان نارس به رتینوپاتی برحسب هفته تولد، وزن هنگام تولد، و فامیلی بودن ازدواج والدین ۵۳

فهرست علائم اختصاری

Ad: Adenovirus

CPAP: Continuous positive airway pressure

DHA: Docosahexaenoic acid

EPC: Endothelial progenitor cell

ICROP: The International Classification of Retinopathy of Prematurity

IGF: Insulin Like Growth Factor

NICU: Newborn intensive care unit

OIR: Oxygen induced retinopathy

PEDF: Pigment epithelium-derived factor

ROP: Retinopathy of prematurity

PDA: Patent ductus arteriosus

RPE: Retinal pigment epithelium

VEGF: Vascular Endothelial Growth Factor

VLBW: Very low birth weight

بررسی فراوانی رتینوپاتی در بین نوزادان نارس مراجعه کننده به بیمارستان علوی و عوامل خطر ساز آن از

مهر ماه سال ۱۳۹۷ تا مهر ماه سال ۱۳۹۸

چکیده

سابقه و هدف: رتینوپاتی نوزادان نارس که شبکه نوزادان نارس را درگیر می کند، علت اصلی نابینایی در نوزادان نارس در سراسر جهان به شمار می رود. در مطالعه حاضر به بررسی فراوانی رتینوپاتی در بین نوزادان نارس مراجعه کننده به بیمارستان علوی و عوامل خطر ساز آن از مهر ماه سال ۱۳۹۷ تا مهر ماه سال ۱۳۹۸ پرداخته شده است.

مواد و روش ها: تعداد ۴۰۰ نوزاد با سن حاملگی کمتر از ۳۴ هفته و یا وزن تولد ۲۰۰۰ گرم و یا کمتر وارد مطالعه شدند. اطلاعات مورد نیاز شامل جنس، سن حاملگی، سن مادر، وزن هنگام تولد، نوع زایمان، اکسیژن درمانی، سپتیمی، چندقلویی، ازدواج فامیلی، مشکل تنفسی، و تعویض خون از پرونده بیمارستانی آنها استخراج و در فرم جمع اوری اطلاعات ثبت شد. همچنین این نوزادان از لحاظ ابتلا به رتینوپاتی و مرحله و ناحیه درگیری توسط متخصص چشم معاینه و براساس نتیجه معاینه در دو گروه مبتلا به رتینوپاتی و گروه سالم طبقه بندی شدند. در نهایت داده ها در محیط نرم افزار SPSS با استفاده از آزمون های آماری کای-اسکوئر، فیشر دقیق، تی-تست، رگرسیون لجستیک باینری، و آنالیز منحنی ROC مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: از ۴۰۰ نوزاد نارس مورد بررسی، ۲۲۹ نوزاد (۵۷/۲٪) پسر و ۱۷۱ نوزاد (۴۲/۸٪) دختر بودند. ۱۰۷ نوزاد (۲۶/۸٪) رتینوپاتی داشتند که از این تعداد، ۲۳ نوزاد (۲۱/۵٪) نیازمند درمان بودند (۵/۸٪ نیازمند به درمان از کل نوزادان). نواحی درگیری در ۴ نوزاد (۳/۷٪) Zone I، در ۲۹ نوزاد (۲۷/۱٪) Zone II و در ۷۴ نوزاد (۶۹/۲٪) Zone III و مرحله بیماری در ۹۱ نوزاد (۸۵٪) stage I، در ۱۱ نوزاد (۱۰/۳٪) stage II، و در ۵ نوزاد (۴/۷٪) stage III بود. آنالیز رگرسیون لجستیک چند متغیره نشان داد که: فامیلی بودن ازدواج والدین با افزایش ۲/۳ برابری ریسک ابتلا به رتینوپاتی (OR=2.263, 95% CI: 1.240-4.130, P=0.008)؛ سن تولد کمتر از ۳۲/۵ هفته با افزایش ۴/۱ برابری ریسک ابتلا به رتینوپاتی (OR=4.067, 95% CI: 2.340-7.069, P<0.001)؛ و وزن تولد کمتر از ۱۷۲۵ گرم با افزایش ۴/۵ برابری ریسک ابتلا به رتینوپاتی (OR=4.522, 95% CI: 2.677-7.637, P<0.001) همراه بودند. ابتلا به رتینوپاتی ارتباط معناداری با سایر متغیرهای مورد بررسی نداشت.

نتیجه گیری: به طور خلاصه یافته های مطالعه حاضر نشان داد که یک چهارم از نوزادان نارس دچار رتینوپاتی بودند؛ وزن هنگام تولد کمتر از ۱۷۲۵ گرم، سن حاملگی کمتر از ۳۲/۵ هفته در زمان تولد، و فامیلی بودن ازدواج والدین، عوامل خطر ابتلا به رتینوپاتی در نوزادان نارس بود؛ و یک پنجم از نوزادان مبتلا به رتینوپاتی، نیازمند درمان بودند.

واژه های کلیدی: رتینوپاتی، پره ترم، شبکه، نوزاد.