

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی قزوین

دانشکده پزشکی شهید بابائی

پایان نامه

جهت اخذ درجه دکترا ی پزشکی

موضوع

بررسی علل بستری نوزادان تا ۲۸ روز بستری در

بیمارستان کودکان قدس قزوین از افتتاح لغایت ۷۵/۹/۳۰

استاد راهنما

آقای دکتر پرویز ایازی

استاد مشاور

آقای دکتر قسمت محمدزاده

از اطلاعات استادی این  
مستند است

۱۱/۱۰/۱۳۸۲

نگارش

۱- محمد رضا فائزی -

۲- سید ناصر قائمی

۳- نامدار مقدس کلیشیمی

۵۴۵۲

شماره پایان نامه : ۲۴۹

سال تحصیلی : ۷۶-۷۵

تقدیم به دو ستاره آسمان وجودم ، پدر و مادر مهربانم که امید  
زندگیم بوده و هستند ، به آنان که هر چه دارم از آنهاست و هر  
چه کرده ام برای آنهاست .

تقدیم به بیماران عزیزی که طب را بر بالین پرمهر آنها آموختیم ، به  
چهره های دردمندی که با بدنهای رنجور و خسته قلبهایی آکنده از  
لطف و صفا داشتند ، به چشمان متبسمی که به جامه سفید من چشم  
امید دوخته بودند و به لبخندهای گرمی که به قلب ناآرام من امید  
می بخشیدند .

به زبانهای شاکری که خدمات ناچیز مرا دعاگو بودند و به آنها که  
در بستری بیماری مناجات می نمودند .

## چکیده

در ارزیابی وضعیت بهداشتی هر جامعه، ابتدا بایست بیماریهای شایع در آن منطقه را شناخت سپس با اجرای برنامه های پیشگیری، بیماریابی، درمان وردیابی به این آگاهی تداوم بخشید. سعی ما بر این است که با بررسی علل بستری نوزادان گامی هر چند کوتاه در جهت شناخت دقیق ترمیزان شیوع بیماریهای شایع دوران نوزادی در منطقه برداریم.

مطالعه تحقیقی توصیفی گذشته نگر مابرو روی پرونده های بیمارستانی نوزادان تا ۲۸ روز بستری شده در مرکز آموزشی درمانی کودکان قدس شهرستان قزوین از زمان افتتاح (بهمن ماه ۷۰) لغایت ۷۵/۹/۳۰ می باشد. نحوه کار به این ترتیب بود که ابتدا فرم پرسشنامه اطلاعاتی که شامل موارد نام نوزاد، سن و هفته، جنس، وزن هنگام تولد، سن حاملگی، نحوه زایمان، مرتبه تولد، عوامل زمینه ای همراه و تشخیص نهائی که در واقع علت بستری نوزاد بود و سرانجام یا نتیجه بستری از روی پرونده های موجود در بایگانی بیمارستان استخراج گردید، سپس نتایج حاصله مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

مجموع نوزادان تحت بررسی ۳۵۰۸ مورد بود که به تفکیک سال بستری شایعترین سال ۱۳۷۲ بود که ۲۳٪ کل پذیرفته شدگان را شامل می شد. شایعترین جنس مذکر بود که ۵۵/۹٪ موارد را تشکیل می دادند. شایعترین نحوه زایمان، زایمان طبیعی NVD با درصد ۷۹/۶٪ بود. شایعترین وزن هنگام تولد، وزن ۲۵۰۰-۴۰۰۰ gr بود که ۶۸/۸۷٪ موارد بود نیز وزن ۱۵۰۰-۲۵۰۰ gr (LBW) ۱۸/۸۷٪ از کل موارد را شامل همراه LBW بود (۱۸/۸۷٪). ناهنجاری مادرزادی شایع ۳/۱٪ و بیماریهای مادری شامل (PROM، دیابت مادری، فشارخون حاملگی) می شد. شایعترین مرتبه تولد، مرتبه تولد اول بود (۳۳/۰۱٪)، شایعترین عامل زمینه ای ۳/۵٪ بود.

شایعترین علت بستری نوزادان مورد بستری ایکتربود که ۴۳/۱۲٪ از کل موارد را شامل می شد بعد از آن به ترتیب شامل: سپسیس (۲۱/۱۸٪)، پنومونی (۸/۳۵٪)، آسفیکسی (۵/۱٪)، ایکترو + سپسیس (۴/۳۱٪)، RDS (۲/۰۳٪) و سایر موارد که در قسمت مربوطه به تفصیل آمده است.

مجموع مرگ و میر نوزادان مورد بستری از افتتاح لغایت ۷۵/۹/۳۰، ۲۹۹ مورد بود که ۸/۵۲٪ از کل موارد را تشکیل می داد که بیشترین میزان مرگ و میر مربوط به سال ۷۱ بوده است (۲۵/۰۸٪ از کل موارد مرگ) از مجموع ۳۵۰۸ نوزاد مورد بستری ۸/۵۲٪ موارد مرگ و میر، ۱/۹٪ موارد ارجاع به سایر مراکز درمانی و ۸۹/۵۶٪ موارد ترخیص که معادل بهبودی یا بهبودی نسبی است داشتیم.

# فهرست مطالب

## فصل اول :

- ۲..... بیان مسئله
- ۴..... واژه های کاربردی
- ۵..... اهداف ، متغیرها ، محدودیت ها

## فصل دوم :

- ۷..... بازنگری منابع

## فصل سوم :

- ۲۷..... روش تحقیق
- ۲۷..... جمعیت مورد مطالعه
- ۲۷..... نحوه جمع آوری اطلاعات

## فصل چهارم :

- ۲۹..... نتایج
- ۳۶..... بحث و نتیجه گیری
- ۴۲..... پیشنهادات

## فصل پنجم :

- ۴۵..... جداول ونمودارها

## فصل ششم :

- ۵۹..... فرم پرسشنامه
- ۶۰..... فهرست منابع و مآخذ

بیان مسئله

واژه های کاربردی

اهداف ، متغیرها ، محدودیت ها

## بیان مسئله

در ارزیابی وضعیت بهداشتی هر جامعه، ابتدا باید بیماریهای شایع در آن منطقه را شناخت و سپس با اجرای برنامه های پیشگیری، بیماریابی، درمان و ردیابی به این آگاهی تداوم بخشید. با توجه به مطالعات اخیر و از آنجائی که وضعیت اپیدمیولوژیک بیماریها به دلیل فاکتورهای جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ژنتیکی از منطقه ای به منطقه دیگر متفاوت است لذا مطالعه علل بستری و ویژگیهای مربوط به آن به مسئولین ذیربط در جهت شناسائی روند تغییر الگوی بیماریها و آینده نگری برای توسعه و تجهیز بخش های لازم و رویارویی با شرایط جدید و نهایتاً پی ریزی هر چه بهتر برنامه های مراقبت های درمانی، کمک شایانی می نماید.

گرچه چهار هفته اول بعد از تولد را دوره نوزادی می گویند ولی زندگی جنینی و نوزادی مجموعاً "دورانی" را تشکیل می دهند که در طی آن رشد و نمو انسان تحت تاثیر عوامل ژنتیک و محیط داخل و خارج رحمی شکل می گیرد. دوره نوزادی دورانی بسیار آسیب پذیر برای کودک است که در طی آن نوزاد پس از قطع ارتباط با مادر به تکامل بسیاری از تطابقهای فیزیولوژیکی جهت شروع زندگی خارج رحمی نیاز دارد. بسیاری از مشکلات خاص نوزادان به تطابق نامناسب آنها مربوط می شود که ناشی از آسفیکسی، تولد زودرس، ناهنجاری مادرزادی و مخاطرات زایمانی است. علاوه بر موارد فوق مسائل اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی نیز در این دوران تاثیر بسزائی دارد. وضعیت بد اقتصادی در بسیاری موارد بازایمان پیش از موعد و پره میچوریتی همراه بوده است که نه تنها در دوران نوزادی بلکه در دوران شیرخوارگی با درصد بالائی از موربیدیتی و مرگ و میر همراه بوده است.

مجموعه این عوامل سبب شده است که هنوز میزان مرگ و میر دوران نوزادی بالاترین میزان مرگ و میر را به خود اختصاص دهد به گونه ای آمارها نشان می دهد در ایالات متحده ۲/۳ تمام مرگ و میرهای سال اول در دوران نوزادی رخ می دهد و تنها در دهه هفتم عمر است که میزان مرگ و میر سالیانه با میزان مرگ و میر سال اول عمر برابری می کند.

در نشریه ای که تحت عنوان پیشرفت ملتها از طرف دفتر نمایندگی یونسف در مجله بهداشت جهان (رفرانس ۴) به چاپ رسیده است آمده است " زمان آن فرارسیده است که اعتبار ملتها را به جای آنکه از توانائی اقتصادی و نظامی آنها بسنجیم باحمایتی که از زندگی، سلامت، رشد و آموزش کودکانشان بعمل می آورند مورد ارزیابی قرار دهیم.

در سال ۱۳۵۴ دانشکده بهداشت علوم پزشکی تهران طی بررسی که در جمعیت شهری و روستائی کشور انجام داده است میزان مرگ و میر نوزادان و کودکان زیر یکسال را به ازای هزار تولد به ترتیب برای شهر برابر ۱۶ و ۶۲ و برای روستا ۳۹ و ۱۲۰ اعلام نمود در این بررسی مشخص گردید ۶۲٪ از کل مرگها در روستا و ۳۴٪ از کل مرگها در شهر به کودکان زیر پنج سال تعلق دارد.

در مطالعه بعدی در سال ۱۳۶۴ میزان مرگ نوزادان و کودکان زیر یکسال به ازای هزار تولد زنده در شهر برابر ۱۵ و ۳۳ و در روستا برابر ۲۵ و ۷۱ و در کل کشور ۲۱ و ۱۵ به دست آمد. (رفرانس ۱۰)

با مقایسه میزان مرگ و میر نوزادان در جوامع صنعتی و پیشرفته نسبت به کشورهای در حال توسعه اهمیت و نقش متغیرهای قابل پیشگیری در خصوص آموزش بهداشت و مراقبتهای دوران بارداری، تغذیه صحیح و حمایتهای اجتماعی و فرهنگی و نیز مراقبت های حین و پس از زایمان و تشخیص زودرس و درمان صحیح مخاطرات جنین و نوزاد، بیش از پیش خودنمائی می کند، از طرفی چون هم ابتلاء و مرگ و میر و هم ایجاد عوارض پایدار عصبی عمدتاً توسط اختلالات یکسانی ایجاد می شوند هرگونه تحقیقات و اقدامات بهداشتی در خصوص کاهش میزان موربیدیتی و مرگ و میر نوزادان، بیماریهای موثر بر شیوع معلولیت ها را نیز در جامعه کاهش خواهد داد و این خود اهمیت موضوع را دوچندان می کند.

در بررسی سه ساله ای که آقای دکتر مهیار در رابطه با علل بستری در بیمارستان کودکان قدس در سالهای ۷۳-۷۱ بعمل آوردند (رفرانس ۳)، ۲۵/۳٪ بستری شدگان رانوزادان تشکیل می دادند و بیماریهای بامنشأ پری ناتال سومین علت بستری بوده است که ۱۵/۳٪ از کل موارد را شامل می شد.

سعی ما بر آن است که با بررسی علل بستری نوزادان تا ۲۸ روز از افتتاح لغایت ۷۵/۹/۳۰ در بیمارستان قدس قزوین گامی هر چند کوتاه در جهت شناخت دقیقتر میزان شیوع بیماریهای شایع دوران نوزادی در منطقه برداریم. همچنین مادر مطالعه خود متغیرهایی نظیر جنس، سن، وزن هنگام تولد، مرتبه تولد، سن حاملگی، نحوه زایمان و عوامل زمینه ای مرتبط با بارداری و یانوزاد پرخطر (HIGH RISK) را مورد بررسی قرار داده و با عنایت به همسوئی میزان ابتلا و مرگ و میر میزان مرگ و میر نوزادان مورد بررسی را نیز به تفکیک سال بستری عنوان خواهیم کرد.

امید آنکه با یافتن ارتباطات احتمالی میان بیماریهای دوران نوزادی و متغیرهای مرتبط با آنها و ارائه پیشنهادهاى عملی در خصوص حذف و یا تقلیل عوامل آسیب رسان قابل پیشگیری در دوران جنینی و نوزادی بتوانیم در جهت کاهش شیوع بیماریهای دوران نوزادی و به تبع آن مرگ و میر دوران نوزادی در منطقه مثرتر بوده باشیم.

## واژه های کاربردی

**علل بستری:** منظور از علل بستری تشخیص نهائی است که توسط پزشک معالج در پرونده بیماران ثبت شده است. پرونده هائی که تشخیص آنها قید نشده بود در گروه نامشخص یا مبهم جای گرفت. مرکز آموزشی درمانی کودکان قدس: این مرکز یکی از چهار مرکز اصلی آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین می باشد که در ۲۲ بهمن سال ۱۳۷۰ با حدود ۱۳۳ تخت بستری افتتاح شد و در شرایط فعلی تنها مرکز آموزشی درمانی کودکان شهرستان قزوین می باشد. بخش نوزادان این مرکز حدود ۲۵٪ (۳۳ تخت) ظرفیت تختهای بیمارستان را به خود اختصاص داده است. NICU این مرکز در سال ۱۳۷۴ افتتاح شده است.

**نوزادان:** باتوجه به اینکه در بخش نوزادان این مرکز نوزادان و شیرخواران تا سن دو ماه بستری می شوند مطالعه ما فقط در مورد نوزادان تا ۲۸ روز بستری در بخش نوزادان می باشد. عوامل زمینه ای همراه: براساس جداول مندرج در کتاب نلسون در ارتباط با حاملگی و یا نوزاد پر خطر (HIGH RISK) موارد شایع آن از اطلاعات مندرج در پرونده استخراج گردیده است. سرانجام یا نتیجه بستری: از نظر وضعیت نوزادان مورد بررسی در ۳ گروه ترخیص که معادل بهبودی یا بهبودی نسبی است و ارجاع به سایر مراکز درمانی و مرگ قرار گرفتند.

## هدف کلی :

تعیین فراوانی علل بستری نوزادان تا ۲۸ روز بستری در بیمارستان قدس از افتتاح لغایت ۷۵/۹/۳۰

## اهداف ویژه :

- ۱- تعیین فراوانی و فراوانی نسبی علل بستری نوزادان
- ۲- تعیین فراوانی و فراوانی نسبی بستری شدگان برحسب سال بستری
- ۳- تعیین فراوانی و فراوانی نسبی نوزادان بستری بر اساس جنس و سن به هفته
- ۴- تعیین فراوانی و فراوانی نسبی نوزادان بستری بر اساس مرتبه تولد
- ۵- تعیین فراوانی و فراوانی نسبی نوزادان بستری بر اساس نحوه زایمان
- ۶- تعیین فراوانی و فراوانی نسبی نوزادان بستری بر اساس سن حاملگی و وزن هنگام تولد
- ۷- تعیین فراوانی و فراوانی نسبی نوزادان بستری بر اساس عوامل زمینه ای همراه
- ۸- تعیین فراوانی و فراوانی نسبی نوزادان بستری با تشخیص SEPSIS به تفکیک زودرس و دیررس
- ۹- تعیین فراوانی و فراوانی نسبی نوزادان بستری با تشخیص ایکتر به تفکیک جنس و سن به هفته
- ۱۰- تعیین میزان مورتالیتی نوزادان تا ۲۸ روز بستری در بیمارستان کودکان قدس به تفکیک سال بستری از افتتاح لغایت ۷۵/۹/۳۰

- ۱۱- تعیین نتیجه یا سرانجام بستری نوزادان مورد مطالعه

## متغیرها :

- ۱- وابسته : علل بستری نوزادان تا ۲۸ روز بستری در بیمارستان کودکان قدس از افتتاح لغایت ۷۵/۹/۳۰
- ۲- مستقل : جنس نوزاد ، سن نوزاد ، سن حاملگی ، نحوه زایمان ، مرتبه تولد ، وزن هنگام تولد ، عوامل زمینه ای همراه ، نتیجه بستری

## محدودیت ها :

تعدادی از پرونده های نوزادان بستری در بخش نوزادان که نامشان در دفتر بایگانی ثبت شده بود در بایگانی موجود نبود هم چنین پرونده تعدادی از نوزادان مورد بررسی تکمیل نبود و یا تشخیص نهائی بیمار در تعدادی از پرونده های مورد مطالعه قید نشده بود .

## بازنگری منابع :

ایکترو هیپری بیلیر وینمی نوزادان

عفونت ادراری نوزادان

آسفیکسی

سپسیس نوزادی

RDS

مننژیت

پنومونی

## ایکترو هیپر بیلیروبینمی نوزادان

یرقان در هفته اول عمر حدوداً در ۶۰٪ از نوزادان ترم و ۸۰٪ از نوزادان پره ترم دیده می شود. رنگ حاصله معمولاً در نتیجه تجمع رنگدانه بیلی روبین غیر مستقیم در پوست ایجاد می شود که غیر کونژوگه، غیر قطبی و محلول در چربی است. هیپر بیلیروبینمی با احتباس بیل روبین غیر کونژوگه که شایعترین فرم هیپر بیلیروبینمی در نوزادان است مشخص می شود. شکل غیر کونژوگه در غلظت های خاص و وضعیت های خاص برای نوزادان نورو توکسیک است.

هیپر بیلیروبینمی غیر مستقیم در موارد زیر می تواند دیده شود:

۱- یرقان گذرای نوزادی، یرقان فیزیولوژیک، یرقان شیرمادر، جذب خون خارج عروقی، پلی سیمی

۲- اختلال همولیتیک، عدم تجانس RH-ABO

هموگلوبینوپاتی ها، آنمی سیکل سل، تالاسمی ماژور

اختلالات غشای گلبول قرمز، اسفروسیتوز، الپتوسیتوز

میکروآنژیوپاتی ها، سندرم همولیتیک اورمیک، همانژیوم ها

کمبود آنزیم های گلبول قرمز G6PD، فروکتو کیناز، پیرووات کیناز

بیماری های اتوایمیون، عفونتهای ویروسی

۳- گردش مجدد آنترهپاتیک، بیماری هیرشپروننگ، فیبروز کیستیک، آترزی ایلئوم، تنگی پیلور

۴- اختلالات متابولیسم بیلی روبین، سندرم کریگلرنجار، سندرم ژیلبرت، هیپوتیروئیدی، هیپوکسی

۵- متفرقه، سپتی سمی، دهیدراتاسیون، هیپو آلبومینمی، داروها

هیپر بیلیروبینمی غیر کونژوگه ممکن است توسط یکی از عوامل زیر ایجاد شود:

۱- عوامل افزایش دهنده مقدار بیل روبین که باید توسط کبد متابولیزه شود

۲- عواملی که ممکن است به فعالیت آنزیم آسیب برساند

۳- عواملی که ممکن است با آنزیم ترانسفراز رقابت نماید یا فعالیت آن را محدود نماید

۴- عواملی که سبب از بین رفتن آنزیم یا کاهش مقدار آن یا کاهش برداشت بیلی روبین توسط

سلول کبدی می شوند

## تظاهرات بالینی :

معمولاً "یرقان از صورت شروع می شود و با افزایش سطح سرمی به سمت شکم و سپس پاها پیشروی می کند بطوریکه صورت حدود ۵ میلی گرم بر دسی لیتر ، قسمت میانی شکم حدود ۱۵ و کف پاها حدود ۲۰ میلی گرم بر دسی لیتر می باشد.

## تشخیص افتراقی :

یرقان مستقیم یا غیر مستقیم که از بدو تولد وجود داشته باشد یا در ۲۴ ساعت اول عمر ظاهر شود ممکن است ناشی از اریتر و بلاستوز جنینی ، خونریزی مخفی ، سپسیس ، بیماری انکلوزیون سیتومگال ، سرخچه ویا توکسوپلاسموز مادر زادی باشد .

یرقانی که در روز دوم یا سوم عمر ظاهر شود معمولاً "فیزیولوژیک است ولی نوع شدیدتر آن به نام هیپر بیلی روبینمی نوزادان است . ایکتز خانوادگی غیر همولیتیک (سندرم کریگلرنجار) نیز ابتدا در روز دوم یا سوم عمر دیده می شود.

یرقانی که پس از روز سوم و در طی هفته اول عمر ظاهر شود باید تشخیصهای SEPSIS ویا عفونتهای ناشی از سیفلیس ، توکسوپلاسموز ، انکلوزیون سیتومگال مد نظر باشد .

یرقان ناشی از اکیموز ویا هماتوم وسیع در نوزادان در طی روز اول یا پس از آن بروز می کند . یرقانی که پس از هفته اول عمر بروز می کند می تواند ناشی از موارد زیر باشد :

شیر مادر ، SEPSIS ، هپاتیت ، هیپوتیروئیدی ، آنمی های مادرزادی یا همولیتیک ، سرخچه ، گالاکتوزومی ، آترزی مادرزادی مجاری صفراوی .

یرقان پایدار در طی ماه اول عمر ، می تواند ناشی از موارد زیر باشد :

سندرم صفرای تلغیظ شده ، هپاتیت ، سیفلیس ، توکسوپلاسموز ، سیتومگال ، ایکتز خانوادگی غیر همولیتیک ، گالاکتوزومی ، هیپوتیروئیدی ، تنگی پیلور ، آترزی مادرزادی مجاری صفراوی .

## یرقان فیزیولوژیک

در شرایط طبیعی ، سطح بیلی روبین غیر مستقیم در خون بند ناف ۳-۱ میلی گرم بر دسی لیتر است که با سرعت کمتر از ۵ میلی گرم بر دسی لیتر در ۲۴ ساعت افزایش می یابد به این ترتیب یرقان در روز دوم تا سوم واضح میشود ، یرقان با این ترتیب فیزیولوژیک خوانده می شود . بیلی روبین غیر مستقیم نوزادان ترم در روز ۱۴-۱۰ عمر به سطح بالغین ( 1mg/dl ) خواهد رسید.

افزایش بیلی روبین سرم در نوزادان پره ترم همانند نوزادان ترم یا کمی آهسته تر از آن است و در نتیجه به سطوح بالاتر می رسد .

تشخیص یرقان فیزیولوژیک تنها با رد علل شناخته شده یرقان و براساس شرح حال و یافته های بالینی و آزمایشگاهی امکان پذیر است .

### هیپر بیلیروینمی پاتولوژیک

هیپر بیلیروینمی زمانی پاتولوژیک محسوب می شود که زمان بروز ، مدت یا طرح غلظتهای سرمی بیلی روبین نسبت به یرقان فیزیولوژیک تفاوت عمده ای داشته باشد .

واژه های یرقان فیزیولوژیک تشدید یافته (exagurated hyperbilirubinemia) و هیپر بیلی روبینمی نوزادان برای نوزادانی بکار می رود که احتمالاً مشکل اولیه شان کمبود و یا فعال نبودن آنزیم است و از نظر زیاد بودن حجم بیلی روبین برای دفع مشکل ندارند .

### یرقان همراه با تغذیه از شیر مادر

شیر برخی از مادران حاوی ۵ تا - ۳ آلفا ، ۲۰ بتادیول یا اسیدهای چرب غیراستیفیه با زنجیره بلند است که بطور رقابتی فعالیت کونژوگاسیون توسط آنزیم گلوکورونیل ترانسفراز را مهار می کند . سطح بیلی روبین غیر کونژوگه تقریباً در ۱/۲۰۰ نوزادان ترم که از شیر مادر تغذیه می کنند بین روزهای ۴-۷ عمر افزایش قابل توجه ای پیدا می کند . اگر شیر دادن به نوزاد قطع شود سطح بیلی روبین سرم به سرعت کاهش می یابد و در عرض چند روز به حد طبیعی برمی گردد .

### درمان هیپر بیلیروینمی

هدف از درمان جلوگیری از رسیدن غلظت بیلی روبین غیرمستقیم خون به سطحی است که در آن نورو توکسیسیته ممکن است رخ دهد .

فوتوتراپی و در صورت نیاز تعویض خون برای پائین تر نگهداشتن حداکثر سطح سرمی بیلی روبین از سطوحی که در جداول مربوطه در کتاب نلسون ( NELSON - 1996 ) آمده است توصیه می شود .

سازمان نظام سلامت ایران  
موسسه تخصصی کودکان  
تهران