

## بررسی علل مرگ و میر در نوزادان برمبنای یافته های اتوپسی

دکتر غلامرضا ولی زاده\*

واژه های کلیدی: نوزادان، مرگ و میر، اتوپسی

### چکیده

در مدت سه سال تعداد ۱۳۸ نوزاد فوت شده در یک زایشگاه بیمارستان دانشجویی اتوپسی شدند. ۸۰ درصد این نوزادان را نوزادان نارس زیر ۲۵۰۰ گرم تشکیل میدادند که بیشتر به علت نارساییها و ضایعات ریوی مثل آتلکتازی، آسپیراسیون مایع آمنیوتیک و هیالین ممبران فوت شده بودند. در نوزادان به موقع تولد یافته اغلب، مالفرماسیونها باعث مرگ بودند. در دوره بعد از نوزادی (بعد از ۲۸ روزگی) اطفال را عفونتها (برونکوپنومونی و گاستروآنتریت) از بین برده بود.

### سراغاز

سال اول زندگی را سازمان بهداشت جهانی از نظر مرگ و میر به سه دوره تقسیم

میکند:

- ۱- دوره حوالی تولد<sup>۱</sup> از هفته ۲۸ حاملگی تا روز هفتم بعد از تولد.
  - ۲- دوره نوزادی<sup>۲</sup> از لحظه تولد تا روز بیست و هشتم زندگی.
  - ۳- دوره بعد از نوزادی<sup>۳</sup> از پایان دوره نوزادی تا آخر سال اول عمر.
- در طی دهه های اخیر مرگ و میر اطفال شیرخوار در کشورهای پیشرفته به شدت کاهش یافته و این کاهش بیشتر در دوره بعد از نوزادی (طبق طبقه بندی بالا) دیده

---

\* - بیمارستان امیر کبیر - دانشگاه علوم پزشکی تهران.

میشود. علت عمده مرگ و میر در این دوره<sup>۶</sup> از زندگی بیماریهای عفونی به ویژه عفونتهای ریه و دستگاه گوارشی و اختلالات تغذیه‌ای دوران شیرخوارگی تشکیل میدهند که با تسلط درمانی بر این بیماریها اکنون بسیاری از اطفال نجات می‌یابند. در جهت پیشگیری از مرگ و میر نوزادان نارس نیز به خصوص در سالهای اخیر پیشرفتهای قابل توجهی حاصل شده است. ولی در درمان و پیشگیری گروهی از بیماریهای نوزادان مانند ناهنجاریها و نقائص تکوینی، اختلالات کروموزومی و امثال آن که اغلب در دوره حوالی تولد و نوزادی باعث از بین رفتن نوزادان میشوند هنوز با وجود کوششهای بسیار موفقیت‌های چشمگیری دیده نمیشود و تعداد نسبی مرگ و میر در این زمینه و در همه کشورها نسبت به دهه های قبل اختلاف زیادی نشان نمیدهد.

واکنش نوزادان در مقابل بیماریها کلی و منتشر است و به جهت مبهم و مشترک بودن اغلب علائم بالینی و نیز محدود بودن بکارگیری اقدامات تشخیصی در این گروه سنی، شناخت امراض و ناهنجاریهای داخلی آنان نسبتاً "مشکل و با احتمال اشتباه بالایی همراه است بطوری که برای مطالعه دقیق و تشخیص قابل اعتماد علت مرگ و میر، بخصوص در روزهای نخستین زندگی، اتوپسی اجساد نوزادان فوت شده از اهمیت زیادی برخوردار میباشد.

### نمونه گیری و روش بررسی

در طی سه سال، از ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۹، نوزادان فوت شده در اطاق نوزادان زایشگاه بیمارستان ولی عصر از مجتمع بیمارستانی امام خمینی تهران اتوپسی شدند. این عده ۱۳۸ نوزاد ( ۸۵ پسر و ۵۸ دختر) از ۱۴۷۳۶ نوزاد زنده متولد شده را شامل میشد. ۹۳۳ نوزاد (۶/۲۶٪) از نوزادان زنده متولد شده را نوزادان نارس و کم وزن ( ۲۵۰۰ گرم و کمتر) تشکیل میدادند. از اتوپسی شدگان ۵ نوزاد ( ۲ نارس، ۳ فول ترم) بلافاصله بعد از تولد و ۳ طفل بعد از دوره نوزادی فوت شده‌اند. تعداد نوزادان مرده به دنیا آمده به ۱۴۸ مورد (۱٪ از کل زایمانها) بالغ می‌شد که در این بررسی مورد توجه نبوده‌اند.

بیشترین تعداد نوزادان در سه روز اول بعد از تولد فوت شده‌اند و عده آنان در آخر هفته اول به ۱۲۲ نفر (۸۸٪) میرسد (جدول ۱) در حالی که شمار فوت شدگان در ماه دوم به ۸ نوزاد بالغ می‌شد.

جدول ۱- زمان فوت نوزادان

تا روز	تعداد	درصد
اول	۸۲	۵۹/۴۲
دوم	۹۹	۷۱/۷۴
سوم	۱۰۶	۷۶/۸۱
هفتم	۱۲۲	۸۸/۴۰

اکثر نوزادان اتوپسی شده را نوزادان کم وزن و نارس زیر ۲۵۰۰ گرم تشکیل می‌دهد (جدول ۲).

جدول ۲- توزیع وزنی نوزادان اتوپسی شده

گروه وزنی (گرم)	تعداد	درصد
تا ۱۵۰۰	۵۵	۳۹/۸۶
۱۵۰۱-۲۵۰۰	۵۸	۴۲/۰۲
۲۵۰۱-۳۵۰۰	۲۲	۱۵/۹۴
بالای ۳۵۰۱	۳	۲/۱۷
جمع	۱۳۸	۱۰۰/۰۰

یافته ها

یافته های اتوپسی به تفکیک دستگاهها عبارت بود از: ضایعات تنفسی ۱۶۵ مورد (۱۶۳٪)، دستگاه اعصاب ۴۳ مورد (۱۶٪)، دستگاه ادراری تناسلی ۱۹ مورد (۷٪)، جهاز هاضمه ۱۰ مورد (۳/۸٪)، استخوانها و مفاصل و نیز سندرما هر کدام ۴ مورد (۱/۵٪) و بقیه هر یک حدود ۱٪ را شامل می‌شدند (جدول ۳). لازم به توضیح است که

اختلافی که تعداد یافته های اتوپسی (۲۵۹) با تعداد نوزادان اتوپسی شده نشان میدهد به این علت است که تعدادی از نوزادان بیش از یک یافته پاتولوژیک در اتوپسی داشته اند .

### گفتگو

نتیجه اتوپسی ۱۳۸ نوزاد فوت شده در طی سه سال در یک زایشگاه دانشگاهی نشان می دهد که بیشتر موارد ( حدود ۸۰%) را نوزادان کم وزن و نارس زیر ۲۵۰۰ گرم تشکیل می دادند . این نسبت در کشورهای اروپایی بسیار پایین تر است . مثلاً " در آلمان غربی که تقریباً "متوسط آمار اروپا را در این جهت دارد به ۱۵% بالغ میشود (۳) و در کشورهای شمال اروپا مثل سوئد به مراتب کمتر است (۲) . در اتوپسی این نوزادان نارس علاوه بر نارس بودن تمام اعضاء ، ضایعات دستگاه تنفسی مثل آتلکتنازی ، آسپیراسیون مایع آمنیوتیک و هیالن ممبران بیشترین یافته ها را تشکیل میدهند . بخصوص نوزادان خیلی نارس ( تا ۱۵۰۰ گرم ) عمدتاً " (۷۶%) به علت ضایعات ریوی (آتلکتنازی ، آسپیراسیون مایع آمنیوتیک ، برونکوپنومونی ، هیالن ممبران ، خونریزی ) فوت شده اند . این نسبت بیش از نسبت بیماریهای ریوی در کل اتوپسی ها (۶۰%) می باشد . با توجه به پیشرفتهای قابل توجه اخیر در درمان این نوع ضایعات می توان گفت که مراقبت های دقیق تر زایمانی و درمان مناسب در این موارد میتواند در کاهش آمار مرگ و میر نوزادان بسیار مؤثر افتد . خون ریزی مغز و پرده های منژ بعد از ضایعات ریوی بیشترین شیوع را دارند . این خونریزی ها نشان دهنده آسفیکی و آنوکسی نوزادان در موقع تولد است و لزوم مراقبت بیشتر در زایشگاهها را تاءیید میکند . یافته های غیر قابل درمان یا صعب - العلاج مثل ناهنجاریها ( کلیه های پلی کیستیک ، آژنزی کلیه ها ، نقص دیواره بین بطنی قلب ) و سندرمهای مادرزادی ( استئوژنزیس امپرکتنا . ناهنجاریهای متعدد و امثال آن ) در مقایسه با ضایعات ذکر شده قبلی شیوع بسیار کمتری دارند .

در نوزادان به موقع تولد یافته مالفورماسیونها به عنوان علت مرگ و میر شیوع بیشتری را نشان می دهند . ناهنجاریهای دستگاه تنفسی (هیپوژنزی ریه ، آمفیژم انترستیسیل ، پنوموتوراکس ، هیپوژنزی دیافراگم ) ، جهاز هاضمه و دستگاه ادراری تناسلی و نیز یک مورد منگولیسم و آکوندروپلازی ( که هر دو به علت آسپیراسیون مایع آمنیوتیک فوت شده اند ) یافته عمده را در این نوزادان تشکیل میدهند . شیوع این یافته ها با آمار ارائه شده از کشورهای دیگر تقریباً " مطابقت میکند (۱) .

عفونت داخل رحمی (توکسو پلاسموز در ۲ مورد و سیتومگالی در یک مورد) باعث مرگ سه نوزاد به موقع تولد یافته شده بود. این نیز باید نظرها را متوجه بهداشت و مراقبت پزشکی بهتر از زنان در سنین باروری و یا در دوران بارداری بنماید. اطفالی که ماه اول زندگی را پشت سر گذاشته بودند همگی به علت عفونتهای اکتسابی بعد از تولد ( احتمالاً "بیمارستانی) یعنی برونکوپنومونی، گاستروانتریت و سپتیمی فوت شده بودند.

### جدول ۳- یافته های اتوپسی در نوزادان نارس و به موقع تولد یافته

نارس				فول ترم جمع				درصد یافته اتوپسی				
نارس				فول ترم جمع				درصد یافته اتوپسی				
<b>دستگاه اعصاب</b>												
دستگاه ادراکی تناسلی												
مجموع				۱۶/۶				۲۳ ۵ ۳۸				
۷/۳	۱۹	۴	۱۵									
	۱		۱	خونریزی لوزرئال				۲۰	۲	۱۸	خونریزی مننژها	
	۱		۱	خونریزی کلیه ها				۱		۱	هماتوم سودورال	
	۱	۱	۰	کالسیفیکاسیون مدولر کلیه				۱۶	۱	۱۵	خونریزی مغزی	
	۲	۰	۲	کلیه های پلی کیستیک				۱		۱	خونریزی مخچه	
	۲		۲	آزنری کلیه				۱	۱		مننگومیلوسل	
	۱۰	۳	۷	کرپیتورکیدی				۳	۱	۲	مننژیت چرکی	
	۱		۱	آزنری بیضه ها				۱		۱	مننگوآنسفالیت	
	۱		۱	آپلازی رحم و تخمدانها								
<b>دستگاه تنفس</b>												
مجموع				۶۳/۷				۱۶۵ ۳۰ ۱۳۵				
				نقص دیواره بمن بطنی				۱۳	۱	۱۲	خونریزی ریه	
۰/۳	۱		۱					۵۷	۸	۴۹	آتلکتنازی ریه	
				غدد آندوکراین				۶۱	۱۲	۴۹	آسپراسیون مایع آمینوتیک	
				مجموع				۱۳	۲	۱۱	پنومونی و برونکوپنومونی	
۱/۱	۳		۳					۱		۱	پنوموسیتیس کارینی	
	۱		۱	هیپریپلازی جزاثر لانگرهانس				۱		۱	هیالین مایبران	
				خونریزی سوررئال				۹	۲	۷	دولوبه بودن ریه راست	
				استخوانها و مفاصل				۱		۱	هیپوزنزی ریه	
				مجموع				۲	۲		آمفیژم انترستیسیل ریه ها	
۱/۵	۴		۴	در رفتگی مادرزادی مفصل ران				۲	۱	۱	پنوموتوراکس	
				پای چنبری				۲	۱	۱	پلورزی اکرودای سرو فیبریئو	
				شکستگی ران راست				۱		۱	هیپوزنزی دیا فراگم	
				پوست و نسج چربی زیر جلدی				۱	۱			
				مجموع							هرنی دیا فراگماتیک	
۱/۹	۵		۴					۱		۱	کانگرن پره چپ بینی	
	۱		۱	هماتوم سرو صورت				۱				
				خونریزی زیر پوست سر				۱		۱		
				هیدرویس								
				پیدورمی								
				یروقان				۳/۸	۱۰	۳	۷	مجموع
				عفونت داخل رحمی				۱		۱	گاستروانتریت	
				مجموع				۱	۱		دیورتیکول جدار معده	
۱/۱	۳		۲					۱		۱	دیورتیکول مکل	
	۱		۱	توکسوپلاسموز				۱		۱	هموپریتوشن	
	۱		۱	سرخچه				۱		۱	هیپوسپلینومگالی	
	۱		۱	غیبتومگالی				۲		۲		
				سندرمها				۱	۱		نوده لنفومی در ایلئوم	
								۲	۱	۱	دژنراسن چربی هیپوتوسیت ها	
				مجموع							انفیلتراسیون پلی مورفونو-	
۱/۵	۲		۲	منگولیم							کلتوردر لوزالمعده	
	۱		۱	آکوندروپلازی				۱		۱		
				استئوزنزی امبرفکتا								
				ناهنجاریهای متعدد								
۰/۳	۱		۱	سپتیمی								
۰/۳	۱		۱									
۱۰۰	۲۵۹	۵۳	۲۰۶	جمع کل								

1. Armstrong, R.J. (1972): A study of infant mortality from linked records by birth weight, period of gestation, and other variables. In Vital and Health Statistics, series 20, no. 12.
2. Demographic Yearbook (1960-1983): United Nations, New York.
3. Riegel, K. (1983): Säuglingssterblichkeit-Verlauf, Ursachen, Verbesserungsmöglichkeiten. Monatsschr. Kinderheilk. 131: 552-558.