بررسی مرگ و میر کودکان در یکی از بیمارستانهای دانشگاهی تهران

نتایج ۴۰۳ مورد کالبدگشائی

مجله نظام پزشکی
سال هشتم ، شماره ۲ ، صفحه ۱۴۲ ، ۱۳۶۰

دکتر محمدحسین مرندیان ـ دکتر محمد رخشان ـ دکتر هوشنگ حقیقت ـ دکتر مرتضی لسانی ـ
دکتر الی دانیال زاده ـ دکتر هرایر یوسفیان ـ دکترمحمد جعفریان*

مقدمه :

در کشورهای رشد نیافته، بیماریهای عفونی ، قی واسهال وسوء ـ تغذیه سه علت اصلی مرگ و میر کودکان میباشد . نویسندگان علل بستری شدن ومرگ ومیر کودکان را دریکی‌ازبیمارستانهای دانشگاهی تهران که بیماران آنرا طبقات محروم تهران وحومه وشهرستانهای نزدیك تشکیل میدهند ، بررسی نموده‌اند ودست ـ آوردهای‌این‌بررسی، با نتایج مطالعاتیکه دردیگر کشورهای جهان سوم انجام گرفته مطابقت دارد. مانند دیگر ممالك رشد نیافته ، درایران نیز، درزمینه سوء تغذیه ، بیماریهای عفونی وقی‌واسهال دایره معیوبی بوجود آمده‌است که اکثراً به مرگ منجر میشود.

بیماران : ازفروردین ماه سال۱۳۵۳ تاا سفند ماه سال ۱۳۵۷، ۴۳۲۵ کودك در یك بخش چهل تختخوابی بیماریهای کودکان بستری شدند . توزیع سنی و جنسی بیماران نشان میدهدکه ۳۹/۵٪ بستری شدگان کودکان کمتر از یکسال بوده (جدول شماره ۱) وعده پسرها (۵۶/۷٪) بیشتر از دخترها بوده است . بیماریهای تنفسی بویژه با اتیولوژی باکتریائی در ردیف اول علل بستری شدن قرارمیگیرد و سن این بیماران در ۴۲٪ موارد بین ۱ـ۱۲ ماه میباشد .

درگروه بیماریهای عصبی ، ۶۴٪ بیماران بیشتر از ۸ ماه سن داشته‌اند.آنسفالوپاتی و آنسفالیت‌ها شایعترین اشکال بیماریهای عصبی‌بوده‌است. بیماریهای دیگر مانند ضربه‌های مغزی نوزادان، ناهنجاریهای سلسله اعصاب مرکزی و پولیومیلیت از نظر شیوع در ردیف‌های بعدی قرار میگیرند.

شیوع ویژه مسمومیتهای کودکان دراین آمار باین دلیل است که بیمارستان محل بررسی، جزو مراکزمسمومین محسوب میشود. مسمومیتها درسنین ۸ ماه الی ۵ سال (۵۳/۲٪ موارد) ، شایعتر از سنین دیگر است . عامل مسمومیت در ۵۴٪ موارد نفت ، در ۱۸/۸٪ موارد داروهای آرام‌بخش وخواب‌آور ، ودر ۱۳/۳٪ موارد تریاك ومشتقات‌آن بوده است.

$\frac{۲}{۳}$ موارد قی و اسهال (۶۶/۵٪) در کودکان ۱ـ۱۲ ماه دیده شد. کم‌آبی (۹/۸٪ کل بستری شدگان) در ۷۰٪ موارد از نوع ایزوتونیك، در۲۱/۳٪ موارد ازنوع هیپوناترمیك ، در ۸/۴٪ موارد ازنوع هیپرتونیك ودر ۸/۴٪ موارد ازنوع هیپرناترمیك بوده‌است. دراین‌بررسی فقط ۶۶ کودك بخاطر سوء تغذیه بدون قی و اسهال و یا عفونت اضافی بستری شده‌اند . ولی در حقیقت سوء تغذیه نهفته شیوع بیشتری دارد .

بعنوان مثال درحدود $\frac{۴}{۵}$ (۷۷٪) بیماران مبتلا به قی واسهال و

---

* بیمارستان لقمان الدوله ادهم ـ دانشگاه ملی ایران .

یاعفونتهای باکتریائی دچار سوءتغذیه بوده‌اندکه نوع آن معمولا ماراسموس و استثنائاً کورشیوکور(۴٪) میباشد.

دربین بیماریهای عفونی، عفونتهای باکتریائی شدید وسپتی‌سمی نیمی‌ازموارد را تشکیل میدهد وتقریباً ۵۰٪ این بیماران درسنین ۱ الی۶ ماه قرار دارند.

دراین بررسی ۸۳ مورد منتژیت چرکی و ویروسی و ۱۶ مورد منتژیت سلی (۸ موردکشنده) وجود دارد. سل یکی‌ازبیماریهای شایع (۲/۱٪ بستری شدگان) بوده و بیشتر با اشکال ریـوی، شکمی و استخوانی بروزکرده است. سن بیماران مسلول در $\frac{2}{3}$ موارد بیشتر از ۵ سال میباشد.

مرگ و میر:

مرگ و میر کلی شامل ۸/۹٪ بستری شدگـان و در دخترها (۹/۶٪) اندکی بیشتر ازپسرها (۸/۲٪) بوده است. درهرمورد بلافاصله پس از فوت بیمار نمونه‌برداری از خون و مایع نخاع برای کشت انجام میگرفت. سن فوت شدگـان در $\frac{2}{3}$ مـوارد کمتر از یکسال ودر $\frac{4}{5}$ مواردکمتر از ۵ سال میباشد (جدول شماره۱). درجدول شماره۲ علل مهم مرگ ومیرخلاصه شده‌است.

بررسی آسیب شناسی:

کالبدگشائی‌های این بررسی شامل دوگروه بیمار است:
بیمارانیکه در بخش کودکان فوت شده‌اند و نوزادانیکه در بخش زنان و زایمان این بیمارستان متولد شده ودر بخش نوزادان یا بخش کودکان درگذشته‌اند.

الف ـ از ۳۸۵ بیماری که دربخش کودکان فوت شده‌اند، ۳۳۵ کالبدگشائی (۸۷٪) بعمل‌آمده است. میانگین مدت بستری شدن دراین گروه ۶/۳ روز و توزیع سنی بیماران بشرح زیرمیباشد: نوزاد ۶۸ تن، شیرخوار ۱ تا ۶ ماه ۹۸ تن، شیرخوار۷تا۱۸ ماه ۷۴ تن و کودکان ۱۹ ماه الی ۱۵ سال ۹۵ تن.

۱ـ یافته‌های مهم آسیب شناسی در گروه ۲۶۶ کودك با سن ۵ هفته‌الی یك‌سال درجدول‌شماره ۳ ذکرشده‌است. تقریباً یك سوم (۲۹/۸٪) این کودکان به سوء تغذیـه از نوع ماراسموس مبتلا بوده‌اند.

جدول شماره ۱ـ توزیع سنی مرگ و میر در ۳۳۲۵ کودك بستری شده.

سن	عده بیماران	درصد بیماران	عده فوت‌شدگان	درصد فوت‌شدگان
۱ـ ۳۰ روز	۳۸۸	۸/۹	۹۶	۲۴/۷
۱ـ ۶ماه	۷۱۹	۱۶/۶	۸۱	۱۱/۲
۷ـ۱۲ ماه	۶۰۲	۱۳/۹	۵۶	۹/۳
۱۳ـ۱۸ ماه	۳۵۴	۸/۱	۲۵	۷
۱۹ ماه ـ ۳ سال	۶/۸	۱۴/۲	۳۶	۵/۸
۴ـ ۱۰ سال	۱۰۸۲	۲۵	۶۲	۵/۷
۱۱ـ۱۵ سال	۵۶۲	۱۲/۹	۲۸	۴/۹

جدول ۲ـ علل مرگ و میر در ۴۳۲۵کودك بستری شده.

بیمـاریهـا	عده بیماران	درصد بستری شدگان	عده فوت شدگان	درصد فوت شدگان
سپتی‌سمی و عفونت‌های باکتریائی شدید	۱۷۵	۴	۶۵	۳۷/۱
عفونتهای تنفسی باکتریائی و ویروسی	۵۸۲	۱۳/۴	۵۸	۹/۹
گاستروآنتریت	۵۶۷	۱۳/۱	۴۷	۸/۲
بیماریهای عصبی	۵۵۹	۱۲/۹	۴۷	۸/۴
بیماریهای بدخیم	۷۱	۱/۶	۱۸	۲۵/۳
سل	۹۱	۲/۱	۱۴	۱۵/۳
سوء تغذیه	۶۶	۱/۵	۱۲	۱۸/۱
بیماریهای قلبی	۱۰۴	۲/۴	۱۲	۱۱/۵
مسمومیت	۵۴۶	۱۲/۶	۱۱	۲
بیماریهای کبدی	۹۵	۲/۱	۱۰	۱۰/۵
بیماریهای کلیوی	۱۵۵	۳/۵	۱۰	۶/۴
منتژیت غیر سلی	۸۳	۱/۹	۹	۱۰/۸

جدول شماره ۳ - مهمترین ضایعات آسیب شناسی درکالبدگشائی ۲۶۶کودك با سن بیشتر از چهارهفته

نوع بیماری	عده بیماران	درصد بیماران
برنکوپنومونی	۷۲	۲۷
پنومونی انترستیسیل	۳۷	۱۳/۹
ضایعات عفونی‌حاصل‌ازسپتی‌سمی	۳۹	۱۴/۶
آنتریت غیراختصاصی	۳۲	۱۲
مننژیت چرکی	۲۷	۱۰
بیماریهای بدخیم	۱۹	۷
آنسفالوپاتی حاد	۱۵	۵/۶
سل منتشر	۱۰	۳/۷
سیروز کبدی	۸	۳

ضایعات ریوی‌التهابی در۲۶/۳٪ موارد بانکروز جدار الوئولی و کانونهای خونریزی داخل نسج ریه همراه بود. ازنظرآسیب - شناسی تشخیص سپتی‌سمی درمواردیکه التهاب مشخص باسلولهای چند هسته‌ای درچنـد عضو (دوعضو یا بیشتر) وجود داشت، قابل قبول تلقی شده است ، در عده‌ای از بیماران عامل سپتی‌سمی‌قبل‌از فوت یا هنگام مرگ باکشت خون شناخته شده بود : باسیل گرم منفی ۴۳ مورد ، باکتـریمی با دوباسیل گرم منفی ۱۱ مورد ، سپتی‌سمی بااجرام گرم مثبت ۱۴ مورد.

ضایعات دستگاه گوارشی :

غیر از التهاب غیر اختصاصی مربوط به‌گاستروآنتریت یافته‌های زیرمشاهده شده است:آنتریت حصبه ۴ مورد ، آتروفی‌مخاط‌روده ۵ مورد، انتروکولیت نکروزان ۱ مورد ،کولیت مامبرانوزیك مورد ، بیماریهای مشمول جراحی عمل شده یا نشده ۹ مورد. در ۶ مورد انواژیناسیون روده بطول۱-۲ سانتی‌متر وجودداشت که درحیات بیمار با نشانه‌های بالینی همراه نبود .

مننژیت چرکی مهمترین ضایعه‌آسیب شناسی (۲۷ مورد)درسلسله اعصاب مرکـزی است . غیر از موارد مننژیت چرکی، ضایعات التهابی مغز (۱۵ مورد)، در ۵ مورد همراه برنکوپنومونی ودر چهارمورد همراه با نشانه‌های سندرم Reye مشاهده گردید . در ۸مورد التهاب مغز نمای آنسفالیت ویروسی‌داشت. دربین‌ضایعات اختصاصی ۷ مورد پولیومیلیت پل دماغی ، سه مورد مننژیت سلی و دومورد مننژیت قارچی (مونیلیاز) قابل ذکر است.

علاوه بر۸ موردسیروز که سه موردآن نمای پست نکروتیك‌دارد، مهمترین ضایعه کبدی را هپاتیت‌های عفونی در جریان سپتی‌سمی (۱۳ مورد) ومتامورفوز چربی کبد (۴۵ مورد) تشکیل میدهند. متامورفوز چربی کبد در۱۴ مورد با برنکوپنومونی، در۸ مورد با پنومونی انترستیسیل، در ۸ مورد با سپتی‌سمی ودر ۵ مورد با آنتریت غیراختصاصی همراه بوده است .

ضایعات قلب‌شامل۱۲ مورد ناهنجاریهای‌مختلف ، ۴ موردکاردیت رومـاتیسمی ، یك مورد فیبروالاستـوز آندوکاردیت و یك مورد گلیکوژنوز قلبی است.

آسیب غدد فوق‌کلیوی بشکل آتروفی (۱۳ مورد) ویا خونریزی (۶ مورد) قشر فوق‌کلیه میباشد . ضایعات‌کلیوی نسبتاً کمیاب است : ۸ موردگلومرولوپاتی و نفریت بینابینی و چهـار مورد دژنرسانس هیدروپیك سلولهای لوله‌ای ابتدائی در جریان شوك وجود داشت .

۲ـ مهمترین دست‌آوردهای آسیب شناسی درگروه۶۸ نوزادیکه دربخش‌کودکان بستری شده بودند، درجدول‌شماره ۴ خلاصه‌شده است : علاوه برضایعاتیکه در این جدول دیـده میشود یافته‌های آسیب‌شناسی‌کمیاب بشرح زیر میباشد :

جدول شماره ۴- مهمترین ضایعات آسیب شناسی درکالبدگشائی ۶۸ نوزادبستری شده در بخش اطفال .

نوع بیماری	عده بیماران	درصد بیماران
برنکوپنومونی	۱۵	۲۲
پنومونی انترستیسیل	۹	۱۳/۲
نارس بودن ریه	۷	۱۰/۲
خونریزی داخل ریوی	۸	۱۱/۷
ضایعات عفونی‌حاصل ازسپتی‌سمی	۱۴	۲۰/۵
خونریزی مغز و پرده‌های آن	۷	۱۰/۲
ناهنجاریها	۱۲	۱۷/۶

۵ مورد همولیز که دردومورد باکرنیکتروس همراه بود،۴مورد مننگوآنسفالیت.۳مورد اپیدرمولیز بولوز،۳موردتوکسوپلاسموز مادرزادی ، ۳ مورد بیماری انکلوزیون سیتومگالیك ، دو مورد همانژیوماتوز ، یك مورد پنومونی با پنوموسیت‌کارینی‌ویك‌مورد سندم میکی‌تی‌ویلسون .

ب ـ در مدت ۵ سال ۳۳۲۰ نوزاد در بخش زنان و زایمـان بیمارستان متولد شدند . ازاین عده ۱۳۵ تن (۴٪) فوت شدند : ۲۳/۸٪ در۲۲ساعت‌اول، ۳۸/۶٪ بین‌روزدوم وچهارم‌و۱۳/۶٪ بین روز پنجم ودهم، ۵۳/۶٪ نـوزادان فوت شده نارس بوده و وزن تولد آنان کمتراز۲ کیلوگرم بود . مهمترین‌یافته‌های‌آسیب

شناسی در ۱۱۴ نوزاد این گروه، در جدول شماره ۵ خلاصه شده است.

جدول شماره ۵- مهمترین ضایعات آسیب شناسی در کالبدگشائی ۱۱۴ نوزاد بخش زنان و زایمان.

نوع بیماری	عده بیماران	درصد نسبت بیماران
نارسی و اتلکتازی ریه	۳۶	۳۱/۵
مامبران هیالن	۲۲	۱۹/۲
برنکوپنومونی و پنومونی انترستیسیل	۲۹	۲۵/۴
پنومونی آسپیراسیون	۱۷	۱۴/۹
خونریزی داخل ریوی	۱۳	۱۱/۴
خونریزی مغزی	۲۳	۲۰
ناهنجاریها	۲۵	۲۱/۹
ضایعات مربوط به سپتی‌سمی	۱۰	۸/۷

خونریزی مغزی در ۸ مورد با بیماری مامبران هیالن و در ۹ مورد با دیسماتوریته ریه همراه بوده است . در بین ناهنجاریهای قلبی هیپوپلازی بطن شیوع بیشتری داشت . ناهنجاریهای اعضاء دیگر بشرح زیر است :

ناهنجاری گوارشی ۱۱ مورد ، سلسله اعصاب مرکزی ۷ مورد، ناهنجاری دستگاه ادراری (دیسپلازی و کیست کلیوی) ۷ مورد.

بحث :

۱- دست‌آوردهای این بررسی را میتوان نمونه‌ای از بیماریهای شایع و علل مرگ ومیر کودکان ایرانی دانست . پس از دوران نوزادی کیفیت مرگ ومیر کودکان ایرانی باخصوصیات مرگ ومیر کودکان در دیگر کشورهای توسعه نیافته مطابقت دارد (۱-۴-۶). قی و اسهال و بیماریهای عفونی (بویژه عفونتهای دستگاه تنفسی) عامل بستری شدن در یك سوم موارد بوده وضایعات التهابی مجموعاً در ۸۱٪ کالبدگشائی‌ها بچشم میخورد. در این بررسی عده کمی از بیماران بدلیل سوء تغذیه تنها (۱/۵٪) بستری شده‌اند. ولی باید در نظر داشت که بیماران دچار سوء تغذیه معمولا پس از بروز عوارض دیگر مانند قی و اسهال و یا عفونت بستری میگردند. کما اینکه حالت سوء تغذیه کم و بیش شدید در $\frac{4}{5}$ موارد گاستروآنتریت و یا بیماری‌های عفونی وجود داشت . از بیماریهائی که با مایه کوبی همگانی قابل پیشگیری هستند ، شیوع سل و پولیومیلیت هنوز چشمگیر است .

بیماری سرخك نیز شایع بوده و در آمار ما عامل اصلی ۲۰٪ از برنکوپنومونی‌های کشنده بوده است . برعکس بیماری کزازجز در دوران نوزادی دیده نمیشود و مرگ و میر بعلت دیفتری و سیاه سرفه نیز در اثر مایه کوبی همگانی دراین آمار بچشم نمیخورد .

انواع ناهنجاریها و بیماریهای بدخیم که همراه با تصادفات وسائل نقلیه ، مهمترین علل مرگ ومیر کودکان کشورهای صنعتی میباشد (۱-۷) ودر کشورهای رشد نیافته (۶) همانگونه که از آمار ما برمیاید، پس از بیماریهای عفونی، تنفسی و گوارشی قرار میگیرند.

۲- مقایسه یافته‌های آسیب شناسی در گروه ۶۸ نوزادیکه در بخش کودکان بستری شده بودند و در گروه ۱۱۴ نوزادیکه در بخش زنان وزایمان بیمارستان متولد و فوت کرده بودند، نشان میدهد که گرفتاری ریوی مهمترین علت مرگ و میر در هر دو گروه میباشد . با این تفاوت که آسیب نسج ریه در گروه اول بدلیل عفونت و در گروه دوم بدلیل نارس بودن نسج ریه‌است. از سوی دیگر چون بیماران گروه اول مدتی درشرایط غیر بهداشتی خانواده زندگی کرده‌اند ، با نشانه‌های عفونی بستری میشوند و نوزادان گروه دوم که اکثراً نارس هستند گرفتاری سلسله اعصاب مرکزی و بویژه خونریزی مغزی پیدا میکنند. مرگ ومیر دوران نوزادی به میزان قابل توجهی به شرایط زندگی ووضع جسمانی مادر در دوران بارداری و پس از زایمان مربوط میگردد . تأمین بهداشت وسلامتی مادر مهمترین واساسی‌ترین علت کاهش مرگ ومیر نوزادان در کشورهای صنعتی میباشد(۸). برعکس شرایط نامطلوب زندگی، تغذیه ناکافی و بیماریهای زمان بارداری ، علت اصلی مرگ ومیر چشمگیر نوزادان در کشورهای رشد نیافته است (۴-۵). کودکی که درشرایط فقر اقتصادی و بهداشتی متولد میشود، درمعرض خطر دوگانه و مضاعف نارس بودن و بیماریهای عفونی یعنی دوعامل اصلی مرگ ومیر نوزادان قرار میگیرد .

۳- مقایسه تشخیص‌های بالینی و یافته‌های کالبدگشائی ۴۰۳ مورد نشان میدهد که اشتباهات تشخیصی دراین آمار بالغ بر ۶/۲٪ میباشد. بی شك قسمتی از این اشتباهات را میتوان با تکمیل سطح دانش دست اندرکاران پزشکی و پیراپزشکی با استفاده از روشهای نوین تشخیص ودرمان وهم آهنگ کردن آنها با شرایط و بیماریهای بومی ، ازمیان برد . ولی باید گفت که فن پزشکی هرگز بتنهائی قدرت رویاروئی با مسئله بغرنج مرگ ومیر کودکان را نخواهد داشت ،

در جهان امروز تقریباً ۱۵۰۰ میلیون کودك وجود دارد و ۸۱٪ آنان در کشورهای جهان سوم درشرایط غیر بهداشتی، محروم از ابتدائی‌ترین شبکه پزشکی ودرمانی درزمینه عفونتهای گوناگون و با تغذیه ناکافی، زندگی میکنند(۳). مرگ ومیر کودکان جهان سوم مولود این شرایط است وجای تعجب نیست که سوء تغذیه، عفونت و قی و اسهال از مرزهای ایران گرفته تا اقصی نقاط اندونزی کودکان را بیك نسبت از پای درمی‌آورد (۵-۶). دایره معیوبی