

## بررسی یافته‌های کالبد شکافی نوزادان مرده به دنیا آمده در بیمارستان شهید مطهری ارومیه از آبان ۱۳۸۰ تا شهریور ۱۳۸۱

دکتر فرحناز نوروزی نیا<sup>۱</sup>، دکتر قرقخ قوام<sup>۲</sup>، دکتر علی سینا<sup>۳</sup>، دکتر هاله آیت‌اللهی<sup>۴</sup>،  
دکتر رضا دیده‌ور<sup>۵</sup>، دکتر محمد تقی زاده<sup>۶</sup>

### چکیده

مقدمه: مرگ‌های پری‌ناتال ۱/۵ درصد تمام تولدها را عارضه‌دار می‌کنند. اغلب درک و پذیرش چنین مرگ‌هائی برای خانواده مشکل می‌باشد و ممکن است باعث ایجاد خود اتهامی در والدین یا انتقاد از پزشک گردد. اتوپسی می‌تواند توضیحی برای یک مرگ پیدا کرده، اغلب باعث تسلی خاطر والدین و پزشک گردد و ممکن است ناهنجاری خاصی را بیابد، که میزان خطرات عود و نیز روش‌هائی برای پیشگیری از آن امکان‌پذیر باشد. اهداف: تعیین یافته‌های کالبد شکافی نوزادان مرده به دنیا آمده در بیمارستان شهید مطهری ارومیه از اول آبان ۱۳۸۰ تا اول شهریور ۱۳۸۱ (یک بررسی ۱۰ ماهه).

روش‌ها: در این بررسی تمام نوزادان مرده به دنیا آمده با دریافت اجازه اتوپسی پذیرش شدند. اتوپسی‌ها به وسیله دو نفر دستیار آسیب‌شناسی زیر نظر یک نفر عضو هیئت علمی آسیب‌شناسی انجام گردید. نتایج: ۷۳ مورد مرده‌زائی در طی ۱۰ ماه مطالعه اتفاق افتاد که اجازه اتوپسی از ۳۱ مورد (۴۲٪) آنها اخذ گردید. اختلالاتی که احتمالاً عامل مرگ بودند در ۲۶ مورد از ۳۱ مورد (۸۴٪) تعیین گردید. ۱۷ مورد (۵۵٪) ناهنجاری ساختمانی نداشتند. در ۶ مورد (۱۹٪) اتوپسی پاتولوژی غیر منتظره‌ای را نسبت به آنچه که قبلاً انتظار می‌رفت نشان داده، مشاوره با والدین را تغییر داد. در ۳ مورد (۱۰٪) یافته پاتولوژیک مشاهده نشد. ۱۴ مورد (۴۵٪) ناهنجاری ساختمانی داشتند. ماسراسیون شدید در ۲ مورد وجود داشت. آسفیکی و ناهنجاری‌های سیستم اعصاب مرکزی شایع‌ترین علل مرگ در این مطالعه بودند. بحث و نتیجه‌گیری: در این مطالعه علت مرگ‌های جنینی در ۸۴٪ موارد با اتوپسی مشخص گشت. اهمیت غربالگری با اولتراسوند روتین و اتوپسی پری‌ناتال مورد تاکید قرار می‌گیرد.

کل واژگان: کالبد شکافی، جنین مرده به دنیا آمده، پری‌ناتال، ناهنجاری ساختمانی، آسفیکی

مجله پزشکی ارومیه، سال سیزدهم، شماره چهارم، ص ۲۷۴-۲۶۶، زمستان ۱۳۸۱

- ۱- استادیار گروه آسیب‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- ۲- استادیار گروه آسیب‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- ۳- استادیار گروه رادیولوژی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- ۴- استادیار گروه زنان و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- ۵- دستیار سال چهارم رشته آسیب‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- ۶- دستیار سال چهارم رشته آسیب‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

## مقدمه

اتوپسی خدمات شایانی به دانش پزشکی نموده است. اولین اتوپسی انسانی به ۱۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح بر می‌گردد. زمانی که پاپ الکساندر به‌طور غیرمنتظره‌ای در سال ۱۴۱۰ میلادی فوت کرد، جسد وی را جهت کالبد شکافی و تعیین علت مرگ به اتاق اتوپسی سپردند. کارل فون روکیتانسکی (۱۸۷۸ - ۱۸۰۴ میلادی) با تکیه بر تبحر فوق‌العاده خویش در کالبد شکافی، سعی کرد ارتباط پاتوفیزیولوژیک بین یافته‌های ماکروسکوپی کالبد شکافی برقرار کند، ولی یافته‌های ظاهری برای توضیح علل مرگ کافی نبودند.

به‌دنبال وی، «ویرشو» ارتباط بین یافته‌های میکروسکوپی و ماکروسکوپی را ترسیم، و ارتباط آنها را با تصویر بالینی بیان کرد. در قرن بیستم میلادی ویلیام اوسلر رابطه بین دوره بیماری و یافته‌های اتوپسی را بیان نمود، و از اتوپسی به‌عنوان کلید آموزش طب نام برد. مرگ‌های پری‌ناتال ۱/۵٪ تمام تولدها را عارضه‌دار می‌کند. درک و پذیرش چنین مرگ‌هایی برای خانواده آنها مشکل بوده و ممکن است باعث ایجاد خود اتهامی در والدین یا انتقاد از پزشک مربوطه شود (۱).

اولین باری که یک زوج از دست دادن جنین یا مرگ نوزاد خود را تجربه می‌کنند، اغلب دوست دارند که در مورد خطرات عود آن بدانند. اتوپسی پری‌ناتال ممکن است توضیحی برای این مرگ‌ها پیدا کند و اغلب باعث آسوده خاطر شدن پزشک و والدین بیمار گردد. با این وجود اتوپسی پری‌ناتال نباید توسط پزشک به خانواده بیمار تحمیل گردد (۱، ۲، ۳).

## مواد و روش

این مطالعه با استفاده از روش نمونه‌برداری غیر تصادفی و به‌صورت آینده‌نگر و توصیفی انجام گردید. مطالعه همه جنین‌های مرده به‌دنیای آمده با سن حاملگی بالای ۲۰ هفته را

شامل می‌شد که در بخش زنان و مامائی بیمارستان شهید مطهری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه از اول آبان‌ماه ۱۳۸۰ تا اول شهریور ۱۳۸۱ متولد شده، و ما نیز موفق به اخذ رضایت نامه کالبد شکافی از والدینشان شدیم. سعی بر آن بود تا حتی‌الامکان اخذ اجازه اتوپسی توسط متخصص زنان و زایمان انجام گیرد. پرونده حاملگی بیمار، مطالعات سونوگرافیک، تاریخچه فامیلی و سابقه زایمانی مرور گشت. اتوپسی توسط دو نفر دستیار آسیب‌شناسی و زیر نظر یک نفر عضو هیات علمی آسیب‌شناسی انجام گرفت. نتایج اتوپسی در اختیار پزشک بالینی و والدین قرار گرفت تا جهت انجام مشاوره و بحث در مورد فاکتورهای مستعد کننده، علل مرگ، ریسک عود و استراتژی‌های بهبود بخشیدن به پی‌آمد حاملگی استفاده شود. اتوپسی کامل برای هر جنین مرده به‌دنیای آمده انجام گرفت و نمونه‌های بافتی از تمام ارگان‌های داخلی و طناب نافی برداشته شد. در جنین‌های شدیداً ماسره شده، مطالعه محدود به معاینه خارجی بود.

## نتایج

در طی ۱۰ ماه مطالعه، ۲۵۷۶ مورد تولد ثبت شد که ۷۳ مورد (۲/۸٪) نوزاد مرده به‌دنیای آمده با سن حاملگی بالای ۲۰ هفته بودند. از این میان تنها در ۳۱ مورد (۴۲/۵٪) توانستیم رضایت نامه انجام اتوپسی اخذ نماییم. نسبت مذکر به مؤنث در میان نوزادان مرده به‌دنیای آمده ۱ به ۲ بود و جنسیت نامعلوم در یک مورد مشاهده شد که تشخیص این‌مورد Prune-Belly syndrome بوده است.

تعداد ۸ نفر از مادران (۲۶٪) بیماری زمینه‌ای داشتند که به‌طور واضحی حاملگی را عارضه‌دار کرده بود. لیست این بیماری‌ها در جدول شماره (۱) آورده شده است. علل مرگ در ۲۶ مورد (۸۴٪) از ۳۱ مورد بوسیله اتوپسی تعیین

جدول شماره ۱ - بیماری‌های زمینه‌ای در حاملگی عارضه‌دار

تعداد و درصد حاملگی‌های منجر به جنین مرده به دنیا آمده		بیماری
تعداد	درصد	
۲	۶/۴۵	پره‌کلامپی و یا افزایش فشارخون
۲	۶/۴۵	دیابت قندی
۱	۳/۲۲	لوپوس اریتماتوس سیستمیک
۱	۳/۲۲	نارسائی مزمن کلیه
۱	۳/۲۲	تشنج
۱	۳/۲۲	ناسازگاری گروه‌های خونی
۸	۲۶	جمع کل

گردید. ۱۴ مورد (۴۵ درصد) از جنین‌های مرده به دنیا آمده آنومالی داشتند، که شایع‌ترین آنها را آنومالی‌های سیستم اعصاب مرکزی تشکیل می‌داد. ۱۷ مورد (۵۵٪) از لحاظ ساختمانی نرمال بودند.

یافته‌های کالبد شکافی در جنین‌ها در جدول (۲) آورده شده است. ماسراسیون جنینی ارزیابی علل منجر به مرگ جنین را مختل می‌کند. اسپیراسیون مکنونیوم داخل رحمی، پتشی در سطوح سروزی و خونریزی‌های داخل بطنی مغز در دسته آسفیکسی قرار می‌گیرند. شایع‌ترین علل مرگ شامل آسفیکسی داخل رحمی و مالفورما- سیون‌های عمده بودند. موارد باقی مانده شامل جنین ماسره ۲ مورد، هماتوم سابدورال ۲ مورد، هرنی دیافراگمی ۱ مورد، سائیتوس اینورسوس کامل یک مورد، اریتروبلاستوزیس فتالیس یک مورد، امفالوسل ۱ مورد و بدون یافته پاتولوژیک ۳ مورد بودند. ۱۴ مورد (۴۵٪) از جنین‌های مرده به دنیا آمده در طی حاملگی تحت بررسی‌های سونوگرافیک قرار گرفته بودند. مقایسه تشخیص‌های سونوگرافیک با تشخیص‌های پس از مرگ

جدول شماره ۲ - یافته‌های کالبد شکافی در نوزادان مرده به دنیا آمده

تعداد	یافته‌ها
۹	آسفیکسی
۳	ناهنجاری‌های سیستم اعصاب مرکزی : - آنفالوسل
۱	- آناسفالی
۲	- بازماندن ستون فقرات و جمجمه
۱	ناهنجاری‌های کلیوی : - دیسپلازی دو طرفه کلیوی
۱	- کلیه پلی‌کیستیک دو طرفه
۱	- سندرم Prune-Belly
۱	تریزومی ۱۳
۱	فتق دیافراگمی
۲	هماتوم سابدورال
۲	جنین ماسره
۱	جابجائی کامل ارگان‌ها
۱	اریتروبلاستوزیس جنینی
۱	امفالوسل
۳	بدون یافته پاتولوژیک
۱	آژنزی ریه‌ها

در جدول شماره ۴ آورده شده است.

۱۰ مورد (۷۱٪) از موارد فوق با تشخیص پس از مرگ هماهنگ بودند. در ۱۷ مورد (۵۵٪) تشخیص قبل از تولد با اتوپسی تأیید گردید. در ۶ مورد (۱۹٪) تشخیص پس از کالبد شکافی با تشخیص قبل از مرگ کاملاً متفاوت بود. در سایر موارد نتایج به دست آمده از اتوپسی محدود به تشخیص قبل از تولد بوده، ولی ناهنجاری‌های اضافی تشخیص داده شدند. عوارض مرتبط

جدول شماره ۳ - مقایسه یافته‌های سونوگرافی با تشخیص بعد از مرگ

تشخیص قبل از تولد با سونوگرافی	تعداد	تشخیص بعد از مرگ
نقائص لوله عصبی و ناهنجاری سیستم اعصاب مرکزی	۵	انسفالوسل (۲) آنانسفالی (۱) عدم بسته شدن جمجمه و ستون فقرات (۱) تری زومی ۱۳ (۱)
هیدروسفالی	۱	جنین ماسره شده (۱)
هیدروپس منفرد جنینی	۱	اریتروپلاستوز جنینی (۱)
اولیگوهیدرآمنیوس منفرد	۱	سندرم Prune - Belly (۱)
اولیگوهیدرآمنیوس + IUGR	۱	کلیه‌های دیسپلاستیک دو طرفه (۱)
اولیگوهیدرآمنیوس و ناهنجاری ادراری - تناسلی	۱	بیماری پلی کیستیک دو طرفه کلیه‌ها (۱)
اولیگوهیدرآمنیوس و جابجائی کامل احشاء (۱)	۱	جابجائی کامل احشا (۱)
نقائص جمجمه‌ای و پلورزی	۱	عدم بسته شدن جمجمه و ستون مهره‌ها (۱)
نقص دیواره شکمی	۱	امفالوسل (۱)
بدون ناهنجاری ساختمانی	۱	فتق دیافراگمی (۱)

۲ مورد هم کاملاً ماسره بودند که فقط بررسی ظاهری به عمل آمد. در یک مورد تریزومی ۱۳ پیدا شد که بر اساس معیارهای مورفولوژیکی (انسفالومیلوسل، دیسپلازی دو طرفه کیستیک کلیه - گوش‌های دفرومه low set - چند انگشتی - شکاف کام و رحم دو شاخ) تشخیص گذاشته شد.

در ۲ مورد که شریان ناف منفرد وجود داشت. که در این‌ها تشخیص نهائی در یک مورد سندرم Prune-Belly و در مورد دیگر asphyxia بود.

### بحث

درک و پذیرش مرگ‌های جنینی و مرده زائی برای خانواده آنها بسیار مشکل است. آگاه شدن از علت مرگ میتواند تسکین

با جفت و بند ناف در ۱۱ مورد یافت شد که عوارض بند ناف شایع‌ترین مورد و به دنبال آن شریان منفرد نافی و جفت سرراهی بودند.

در ۳ مورد (۱۰٪) نقائص عمده ساختمانی توسط سونوگرافی تشخیص داده نشده، ولی در اتوپسی کشف گردید. (نقائص کلیوی دو مورد، هرنی دیافراگماتیک یک مورد)

ارزیابی با اتوپسی، مشاوره اختصاصی پس از مرگ را مطرح می‌نمایند که فقط بر پایه یافته‌های اولتراسوند امکان‌پذیر نبوده است. اتوپسی علت مرگ با فاکتورهای عمده دخالت‌کننده در ۲۶ مورد (۸۴٪) را مشخص نمود.

در ۳ مورد (۱۰٪) هیچ علت مشخصی برای مرگ شناخته نشد.

جدول شماره ۴ - مقایسه تشخیص‌های قبل از زایمان و بعد از مرگ در نوزادان مرده به دنیا آمده

تشخیص قبل از تولد	تعداد	تشخیص بعد از تولد
آسفیکی	۸	آسفیکی (۲) خونریزی داخل بطنی (۱) آژنری دو طرفه ریه‌ها (۱) خونریزی شدید غدد فوق کلیوی (۱) بدون یافته پاتولوژیک (۳)
ناهنجاری‌های سیستم اعصاب مرکزی	۷	انسفالوسل (۳) عدم بسته شدن جمجمه و ستون مهره‌ها (۲) آنانسفالی (۱) تریزومی ۱۳* (۱)
عوارض بند ناف	۴	آسفیکی (۴)
جنین مرده به دنیا آمده	۳	فتق دیافراگمی (۱) جنین ماسره (۱) هماتوم سابدورال (۱)
عقب افتادگی رشد داخل رحمی	۲	کلیه‌های دیسیلاستیک دو طرفه (۱) Prune - Belly syndrome (۱)
هیدروسفالی	۱	جنین ماسره (۱)
سندرم داون	۱	هماتوم سابدورال (۱)
نقص دیواره شکمی	۱	امفالوسل (۱)
بیماری پلی کیستیک کلیه	۱	بیماری پلی کیستیک دو طرفه کلیوی (۱)
جفت سرراهی	۱	آسفیکی (۱)
هیدروپس منفرد جنینی	۱	اریتروبلاستوزیس جنینی (۱)
نقص توراکولومبار و جابجائی احشا	۱	جابجائی کامل احشا (۱)

\* تری زومی ۱۳ بر اساس یافته‌های زیر تشخیص داده شد:

دیسیلازی دو طرفه کیستیک کلیه - انسفالومیلوسل - گوشه‌های دفرمه Low set - پلی داکتیلی - شکاف کام - رحم دو شاخ.

نقائص قلبی ناشی از جریان خون، کنتراکچرها و هیپوپلازی ریوی. این عوارض ممکن است در طی سه ماهه دوم حاملگی قابل تشخیص نباشند. مشکل دیگر این است که تشخیص‌های سونوگرافیک بسیار کلی هستند. به عنوان مثال، گفتن اینکه جنین هیدروسفالی دارد معادل این است که مریض سرطان دارد. هیدروسفالی گروهی از پاتولوژی‌ها را نشان می‌دهد ولی در مورد علت یا پیش‌آگهی اطلاعات کمی می‌دهد. به علاوه تشخیص یک سندرم ژنتیکی که برای مشاوره صحیح و پی‌ریزی حاملگی‌های آینده اساسی است، اغلب به تظاهرات اضافی دیگری که حتی توسط سونوگرافیست‌های ماهر نیز قابل تشخیص نیست، نیاز دارد.

مرگ‌های پری‌ناتال در کل ۱/۵٪ از تمامی تولدها را عارضه‌دار می‌کنند. در مطالعه ما میزان مرده‌زائی ۲/۸٪ تعیین گردید. این میزان می‌تواند به دلیل رفرا ل بودن محل انجام مطالعه باشد زیرا تعدادی از زایمان‌های عارضه‌دار از شهرستان‌ها و مراکز اطراف به این محل ارجاع می‌گردند.

در مطالعه ما برای مشخص کردن علل یک‌مورد هیدروپس جنینی، دو مورد الیگو هیدروآمنیوس و یک مورد اولیگو هیدروآمنیوس با ناهنجاری‌های تناسلی (Prune-Belly syndrome) انجام اتوپسی ضروری بود. مطالعات پس از مرگ در جنین‌های بدون نقص ساختمانی مشخص بسیار مهم است. در مطالعه ما یک‌مورد آژنزی دو طرفه ریه‌ها، دو مورد خونریزی ساب‌دورال، یک‌مورد هرنی دیافراگماتیک، یک‌مورد تریزومی ۱۳ و سه مورد اختلالات کلیوی بدون انجام اتوپسی هرگز تشخیص داده نمی‌شدند.

در یک مطالعه مشابه میزان موفقیت اتوپسی در تعیین علت مرگ ۹۴٪ گزارش شده است (۳). در مطالعه فوق تمامی اتوپسی‌ها توسط یک متخصص پری‌ناتولوژی و ارتباط نزدیک

عمیقی برای خانواده به‌مراه داشته باشد و باعث کمک به پی‌ریزی استراتژی‌هایی برای حاملگی بعدی و مشاوره ژنتیک گردد. با اینحال همانطوریکه قبلاً ذکر شد، اتوپسی نباید توسط پزشک تحمیل گردد (۱، ۳).

تعیین علت مرگ بنظر می‌رسد که یک جز اساسی مراقبت بیماران با نوزاد مرده بدنیا آمده باشد. این اطلاعات نه تنها باعث بهبودی سریعتر اضطراب خانواده بیمار میشود، بلکه برای تشخیص خطر عود هم مفید است، و امکان مشاوره صحیح را می‌دهد و طرح‌ریزی حاملگی‌های آینده را امکان‌پذیر می‌سازد. اگر اتوپسی به‌طور دقیق انجام گیرد، مفیدترین قدم در تعیین علت مرگ جنین است که البته بایستی شامل مطالعه پاتولوژیک هم جفت و هم جنین باشد. با وجود تاکید فراوان بر روی اهمیت اتوپسی، در بعضی از مطالعات تنها ۳۳٪ از موارد مرده‌زائی به اتوپسی فرستاده شده است (۳، ۴، ۸).

عدم انجام اتوپسی پری‌ناتال ممکن است نتیجه فاکتورهای متعددی باشد که عقاید خرافی والدین و وضعیت روحی آنها از مهمترین علل می‌باشند. از طرف دیگر، بعضی از پزشکان معتقدند که تشخیص سونوگرافیک قبل از تولد کافی است. استفاده کافی از سونوگرافی مامائی و افزایش صحت دستگاه‌های سونوگرافیک این امکان را فراهم کرده تا تشخیص‌های اختصاصی را به‌توان قبل از تولد داد. با وجود این در تعداد زیادی از مطالعات مشخص گردید که سونوگرافی قبل از تولد در تشخیص درصد بزرگی از آنومالی‌های مادرزادی ناتوان است. در مطالعات radius تنها ۱۶/۶٪ از آنومالی‌های عمده مادرزادی قبل از هفته ۲۴ حاملگی در مطالعات روتین غربالگری تشخیص داده شد (۳).

عادات بیمار، وضعیت جنین و اولیگو هیدروآمنیوس، مطالعه دقیق ساختمان‌های آناتومیک را با مشکل مواجه می‌سازد. بعضی اختلالات ساختمانی در طول زمان ایجاد می‌شوند، مثل:

شدند که ممکن است ناشی از عوارض طناب ناف یا جفتی یا عفونت‌هایی نظیر TORCH باشد. در این مطالعه علت جنین مرده در ۱۹٪ موارد تغییر یافت.

#### پیشنهادها

بهرتر است بررسی جفت و جنین تواما انجام شود و کشت‌های ویرال و میکروبی از جفت و جنین گرفته شود. بررسی‌های سیتوژنتیک نیز باستی از اجزا تفکیک‌ناپذیر این نوع مطالعات باشند. آنومالی‌های کروموزومی در ۱۱/۵٪ جنین‌های ماسره و ۴/۵٪ جنین‌های مرده به دنیا آمده نشان داده شده‌اند.

در این مطالعه به دلیل محدودیت امکانات، بررسی جفت، کشت و بررسی‌های سیتوژنتیک انجام نگردید.

بهرتر است سونوگرافی روتین و اتوپسی کامل در موارد مرگ جنینی با علت ناشناخته انجام شود.

با متخصصان بالینی و سایر فوق تخصص‌ها انجام گرفت. در مطالعه ما میزان تعیین علت مرگ ۸۴٪ بود.

بیماری‌های مادری در ۸ مورد (۲۶٪) حاملگی را عارضه‌دار کرده بودند که از این میان اکلامپسی و دیابت مادری شایع‌ترین بودند. شایع‌ترین علل مرگ آسفیکسی با ۸ مورد (۲۶٪) و به دنبال آن ناهنجاری‌های سیستم اعصاب مرکزی با ۷ مورد (۲۲٪) بودند. ناهنجاری‌های کلیوی و هماتوم سابدورال در رده‌های بعدی قرار داشتند. یک مورد تری‌زومی ۱۳ یافت شد که براساس وجود ناهنجاری‌های انسفالومیلوسل، دیسپلازی دو طرفه کیستیک کلیه - گوش‌های دفورمه Low set - پلی‌داکتیلی - شکاف کام و رحم دو شاخ بود.

شایع‌ترین اختلال سیستم اعصاب مرکزی، انسفالومیلوسل با ۳ مورد (۱۰٪) بود. علل ناشناخته در ۳ مورد (۱۰٪) گزارش

#### References

1. Damjano I, Linder J: ANDERSON'S PATHOLOGY. 10th ed, philadelphia, mosby, 1996: 15-30.
2. MC Haffie HE, Fowlie PW: Consent to autopsy for neonates. Arch Dis Child Fetal Neonatal, 2001, 85(1): f1-3.
3. Faye-petersen DM, Ginn DA, Wenstrom KD: Value of perinatal autopsy. Obstet Gynecol, 1999, 94(6): 915-920.
4. Incepri MH, Miller DA, Samadi R: Stillbirth evaluation: what tests are needed. Am J Obstet Gynecol, 1999, 180 (6 pt1): 1595-6.
5. Khong TY: A review of perinatal autopsy rates world wide, 1960s to 1990s. Paediatr Perinat Epidemiol, 1996, 10(1): 97-105.
6. Tan KC, HO NK, Tay BL: Stillbirths-ten years experience. Singapore Med J, 1989, 30(2): 151-4.
7. Hovatta O, Lipastra A: Causes of stillbirth: A clinicopathological study of 243 patients. Br Obstet Gynecol, 1983, 90(8): 691-6.
8. Khong TY: Turnbull D, Staples A: Provider attitudes about gaining consent for perinatal autopsy. Obstet Gynecol, 2001, 6: 994-8.

## DETERMINING OF AUTOPSY FINDINGS ON STILLBIRTHS IN SHAHID MOTAHARY HOSPITAL OF URMIA FROM OCTOBER 2001 TO SEPTEMBER 2002

*F Noroozinia*<sup>1</sup>, M.D.; *F Ghavam*<sup>2</sup>, M.D.; *A Sina*<sup>3</sup>, M.D.;  
*H Ayatollahi*<sup>4</sup>, M.D.; *R Didevar*<sup>5</sup>, M.D.; *M Taghizadieh*<sup>6</sup>, M.D.

### Abstract

**Introduction :** *Perinatal death complicated 1.5% of all births. Such loss is often difficult for families to cope with understand, accept, and may provoke self-recrimination and criticism of the physician.*

*An autopsy can provide an explanation for a loss, often relieves parents and physician, and may reveal a specific disorder for which recurrence risks or strategies for prevention may take place.*

**Objective :** *Determining of autopsy findings on stillbirths in Shahid Motahary hospital of Urmia from October 2001 to September 2002 (A ten months study).*

**Methods :** *All of the stillbirths with consent for an autopsy examination were submitted for autopsy. Two pathology residents under supervision of a pathology staff performed autopsies.*

---

1 - Assistant Professor in Pathology, Urmia University of Medical Sciences

2 - Professor in Pathology, Urmia University of Medical Sciences

3 - Assistant Professor in Radiology, Urmia University of Medical Sciences

4 - Assistant Professor in Gynecology, Urmia University of Medical Sciences

5 - Resident of Pathology Group, Urmia University of Medical Sciences

6 - Resident of Pathology Group, Urmia University of Medical Sciences



**Results :** *Seventy- three fetal deaths occurred in ten months of study, consent for an autopsy examination was granted for 31 of them (42%). Abnormalities likely to be the cause of death were identified in 26 of cases (84%). Seventeen subjects (55%) did not have structural anomalies. In 6 cases (19%) autopsy revealed previously unsuspected pathology, that altered parental counseling; and in three cases (10%) no pathologic findings are seen. Fourteen cases (45%) had structural anomalies. Severe maceration was present in 2 cases. Asphyxia and CNS malformations were the most frequent causes of death in this series.*

**Conclusion :** *The cause of fetal death was determined by autopsy in 84% of cases in this study. The importance of perinatal routine ultrasound screening and perinatal autopsy is emphasized.*

**Key Words :** *Autopsy, Stillbirth, Perinatal, Structural Anomaly and Asphyxia.*

**Address:** *Department of Pathology, Urmia University of medical sciences, Urmia, Iran.*

**Source :** *UMJ J 2003; 13(4): 266- 274 . ISSN: 1027-3727.*