

## پریتونیت اولیه در کودکان و شیرخواران مراجعه کننده به بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر محمد حسین فلاح زاده\*، دکتر محمد کریمی\*\*  
\* دانشگاه علوم پزشکی شیراز، گروه کودکان و نفرولوژی  
\* دانشگاه علوم پزشکی فسا، گروه کودکان

### خلاصه

با توجه به تغییرات قابل ملاحظه که در تشخیص و درمان پریتونیت به وجود آمده است و با عنایت به تعداد زیاد بیماران مبتلا به پریتونیت اولیه مراجعه کننده به بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز، این تحقیق به منظور بررسی عوامل مستعد کننده و پیش آگهی در بیماری پریتونیت اولیه کودکان طی سالهای ۷۱ - ۱۳۶۱ انجام گرفت.

پژوهش حاضر با روش توصیفی (Descriptive) بر روی کودکان ۱ ماهه تا ۱۴ ساله که طی سالهای ۷۱ - ۱۳۶۱ با تشخیص پریتونیت اولیه در بخشهای کودکان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز بستری شده اند، صورت پذیرفت. بیماران از لحاظ سن، جنس، بیماری زمینه ای، علایم بیماری و یافته های آزمایشگاهی بررسی گردیدند. یافته های حاصل با استفاده از روش های آمار توصیفی مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

۶۵ مورد پریتونیت اولیه در ۵۰ بیمار طی مدت ده سال تشخیص داده شد. نسبت پسران به دختران ۱/۶ و میانگین سنی افراد مورد بررسی  $3/4 \pm 7/75$  سال بود. شایعترین گروه مبتلا (۴۱ درصد) در گروه سنی ۶ - ۳ سال قرار داشتند. یافته های مهم بالینی عبارت بودند از: دل درد، تب، برآمدگی شکم و درد شکم. افزایش تعداد گلبول های سفید همراه با افزایش نسبی نوتروفیل ها کمک بسیار موثری در تشخیص بود. ارتباط ضعیفی بین رنگ آمیز گرم از مایع صفاق و کشت آن با کشت ادرار و خون مشاهده گردید و در بیش از نیمی از بیماران کشت مایع صفاق منفی بود. تقریباً در همه بیماران، بیماری زمینه ای (سندرم نفروتیک، بیماری های کبدی یا عفونت ادراری) مشخص شد ولی پریتونیت اولیه در بیماران مبتلا به سندرم نفروتیک در زمانی که در حال مصرف پردنیزولون نبودند، بسیار غیر معمول بود. اشریشیاکلی شایعترین میکروارگانیزم جدا گردیده از مایع صفاقی (۴۶ درصد) می باشد. ترکیب آمپی سیلین و جنتامایسین در ۹۷ درصد بیماران به مدت ۴ تا ۱۸ روز (متوسط  $2/6 \pm 9/2$  روز) با پاسخ سریع و بسیار خوب مصرف شده بود و در هیچ مورد مرگ به دلیل عفونت مشاهده نگردید.

واژگان کلیدی: پریتونیت اولیه، سندرم نفروتیک، بیماری های کبدی، آمپی سیلین، جنتامایسین

### مقدمه

شکم مشخص نیست (۱، ۲، ۳). پریتونیت ثانویه که همراه با یک کانون عفونی مشخص در داخل شکم (پارگی آپاندیس، زخم معده و اثنی عشر) می باشد (۱).

پریتونیت اولیه اغلب به دنبال بیماری های کلیوی (سندرم نفروتیک) و یا بیماری های کبدی (سیروز و یا هر

در پرده صفاق ممکن است آماس بر اثر آلودگی با میکروارگانیزم ها، مواد شیمیایی محرک و یا هر دو اتفاق بیفتد. به طور کلی، پریتونیت عفونی را به دو گروه کلی تقسیم می کنند: (۱) پریتونیت اولیه (خود به خود یا ایدیوپاتیک) که در آن منشا اصلی عفونت داخل

محیطی، کشت‌های ادرار، خون و مایع صفاقی (فقط محیط کشت هوازی به کار رفت)، آنالیز مایع صفاقی از نظر پروتئین، قند، سلول و رنگ آمیزی گرم بررسی شدند. علاوه بر اینها نوع، مدت درمان و نتیجه آن نیز مورد نظر بود. یافته‌های حاصل با استفاده از روش آمار توصیفی مورد قضاوت آماری قرار گرفتند.

### یافته‌ها

۶۵ مورد پریتونیت اولیه در ۵۰ بیمار طی مدت ده سال تشخیص داده شد. نسبت پسران به دختران ۱/۶ و میانگین سنی افراد مورد بررسی  $3/4 \pm 7/75$  سال بود. شایعترین گروه مبتلا (۴۱ درصد) در این مطالعه، در گروه ۶-۳ سال قرار داشتند و پس از آن گروه‌های سنی ۱۲-۹ سال (۲۴/۵ درصد) و ۹-۶ سال (۱۸ درصد) بودند به گونه‌ای که فقط ۱۱/۵ درصد بیماران بیش از ۱۲ سال و ۵ درصد آنان کمتر از ۳ سال داشتند. علایم بیماری در زمان بستری در جدول (۱) آورده شده است. در ۲۴ بیمار میزان تب بیش از ۳۹ درجه سانتی‌گراد بود و از روز شروع علایم تا آغاز مصرف آنتی‌بیوتیک  $2/85 \pm 3/16$  روز و در ۶ بیمار یک هفته یا بیشتر می‌گذشت.

تعداد گلبولهای سفید خون از ۳۹۰۰ تا ۳۱۴۰۰ در هر میلی‌لیتر (میانگین  $7011 \pm 14090$ )، آلبومین سرم از ۴-۱ گرم در ۱۰۰ سی‌سی (میانگین  $0/974 \pm 2/25$ )،

جدول ۱ - علایم بالینی در بیماران مبتلا به پریتونیت اولیه مراجعه کننده به بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز طی سالهای ۷۱-۱۳۶۱

علائم بالینی	(%) تعداد
دل درد	۶۱ (۹۴/۰)
تب	۵۵ (۸۵/۰)
برآمدگی شکم	۵۳ (۸۱/۵)
دردناک بودن شکم با معاینه (tenderness)	۴۸ (۷۴/۰)
آسیت	۴۴ (۶۸/۰)
ادم عمومی	۴۲ (۶۵/۰)
استفراغ	۲۴ (۳۷/۰)
اسهال	۱۹ (۲۹/۰)
کاهش صدای روده‌ها	۱۲ (۱۸/۰)
عود شکم دردناک	۹ (۱۴/۰)

بیماری کبدی که منجر به آسیت گردد) اتفاق می‌افتد و به عنوان بیماری ناشایع در نظر گرفته می‌شود (۴). در این بیماری هم از لحاظ بالینی، هم میکروبی‌شناسی و حتی بعضی از جنبه‌های درمان تغییرات قابل توجهی مشاهده گردیده است (۴، ۵، ۶، ۷). در همین ارتباط به خاطر تعداد زیاد بیماران مبتلا به پریتونیت اولیه در بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز، این تحقیق به منظور بررسی عوامل مستعدکننده و پیش‌آگهی در بیماری پریتونیت اولیه کودکان طی سالهای ۷۱-۱۳۶۱ انجام گرفت.

### مواد و روشها

پژوهش حاضر با روش توصیفی (Descriptive) بر روی کودکان ۱ ماهه تا ۱۴ ساله که در فاصله سالهای ۱۳۶۱ تا ۱۳۷۱ با تشخیص پریتونیت اولیه در بخشهای کودکان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز بستری شده‌اند، صورت پذیرفت. لازم به ذکر است که تنها در دو سال آخر بررسی به صورت آینده‌نگر و در بقیه موارد با استفاده از داده‌های موجود در پرونده طبی بیماران انجام گرفت.

تنها بیمارانی در این مطالعه منظور شده‌اند که دارای شرایط زیر بودند:

- ۱- سن کمتر از ۱۵ سال
- ۲- کانون اولیه عفونت داخل شکم که منجر به پریتونیت شده، مشخص نگردید.
- ۳- علاوه به شک بالینی به پریتونیت، حداقل دارای یکی از دو یافته زیر باشند:

الف) تعداد گلبولهای سفید مایع صفاقی بیش از ۳۰۰ در هر میلی‌لیتر (و یا بین ۲۵۰ تا ۳۰۰ گلبول سفید در هر میلی‌لیتر همراه کشت مثبت یا رنگ آمیزی گرم مثبت از مایع صفاقی)

ب) جدا کردن میکروارگانیزم از طریق کشت یا رنگ آمیزی گرم مایع صفاقی

بیماران از لحاظ سن، جنس، بیماری زمینه‌ای، علایم بیماری و یافته‌های آزمایشگاهی مانند سرعت رسوب گلبولهای قرمز (ESR)، تعداد گلبولهای سفید خون

حساس بودند.

در ۷۰ درصد با شروع درمان با آمپی سیلین و جنتامایسین تب در مدت ۲ - ۱ روز قطع شد. مدت درمان با آنتی بیوتیک از ۴ تا ۱۸ روز ( $9/3 \pm 2/6$ ) بر حسب پاسخ بالینی بیمار متغیر بود.

در ۹۴ درصد بیماران، بیماری زمینه‌ای [۵۱ درصد

جدول ۳ - میکروبهای جدا شده از مایع صفاق ۲۴ بیمار با پریتونیت اولیه مراجعه کننده به بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز طی سال‌های ۷۱ - ۱۳۶۱

نوع میکروب	(%) تعداد
E coli	۱۱ (۴۵/۸)
Pneumococci	۴ (۱۶/۶)
Non - Hemolytic strep.	۴ (۱۶/۶)
Diphtheroid	۲ (۸/۳)
Alpha - streptococci	۱ (۴/۲)
Staphylococci	۱ (۴/۲)
Klebsiella	۱ (۴/۲)
جمع کل	۲۴ (۱۰۰)

جدول ۴ - ارتباط کشت‌های مثبت خون و مایع صفاقی در پریتونیت اولیه مراجعه کننده به بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز طی سال‌های ۷۱ - ۱۳۶۱

تعداد بیماران	کشت خون	کشت مایع صفاقی
۱	Pneumococci	منفی
۲	E coli	منفی
۱	Staph. Coagulase negative	E coli
۱	pneumococci	Positive Staph. Coagulase
۱	Salmonella	E coli
۱	Pneumococci	Pneumococci

ESR از ۳ تا ۹۰ میلی متر در ساعت ( $35/4 \pm 23/6$ ) متغیر بود. میزان گلبولهای سفید مایع صفاقی در جدول (۲) بیان گردیده است. میزان متوسط سلولهای چند هسته‌ای (PMN) در مایع صفاق  $18/9 \pm 81$  درصد و در ۳۶ بیمار بیش از ۶۰ درصد سلولها از این نوع بود. پروتئین مایع صفاق از ۳۰ تا ۴۵۰ میلی گرم در ۱۰۰ سی سی ( $1245 \pm 1039$ ) و گلوکز آن از ۴۰ تا ۲۰۷ میلی گرم در ۱۰۰ سی سی ( $104 \pm 39/6$ ) گزارش شد. رنگ آمیزی گرم از مایع صفاقی در ۲۴ مورد انجام گرفت که در ۵۶ درصد مثبت بود (۱۰ مورد کوکسی گرم مثبت و ۴ مورد باکتری میله‌ای گرم منفی) ولی تنها در ۴ مورد با کشت مایع صفاقی ارتباط و همخوانی داشت.

نتیجه کشت مایع صفاق که در ۲۴ بیمار مثبت بود (جدول ۳). در ۴۸ مورد کشت ادرار و در ۲۰ مورد کشت خون وجود داشت و ارتباط بین موارد مثبت کشت مایع صفاقی با کشت مثبت ادرار یا خون در جداول (۴) و (۵) درج شده است.

آنتی بیوگرام میکروبهای جدا گردیده از مایع صفاقی نشان داد که اشیریشیا کلی (E coli) به طور کامل (۱۰۰ درصد) به جنتامایسین حساس بود ولی حساسیت آن به کانامایسین، کوتریموکسازول یا پنی سیلین‌ها به ترتیب: ۷۵، ۳۷/۵ و ۲۵ درصد می باشد، در حالی که همه موارد پنوموکوک و ۷۵ درصد موارد استرپتوکوک به پنی سیلین

جدول ۲ - میزان گلبولهای سفید مایع صفاقی در بیماران مبتلا به پریتونیت اولیه مراجعه کننده به بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز طی سال‌های ۷۱ - ۱۳۶۱

تعداد	تعداد گلبولهای سفید در هر میلی لیتر
(%)	کمتر از ۳۰۰
۶ (۹/۲)	۳۰۰ - ۵۰۰
۷ (۱۱)	۵۰۱ - ۱۰۰۰
۱۲ (۱۸/۵)	۱۰۰۱ - ۵۰۰۰
۲۳ (۳۵/۳)	۵۰۰۱ - ۴۴۵۰۰
۱۷ (۲۶/۰)	جمع کل
۶۵ (۱۰۰)	

جدول ۵ - ارتباط کشت‌های مثبت ادرار و مایع صفاق در پریتونیت اولیه مراجعه کننده به بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز طی سال‌های ۷۱ - ۱۳۶۱

کشت مایع صفاق	تعداد بیماران	کشت ادرار
منفی	۳	E coli
منفی	۲	Klebsiella
E coli	۱	E coli
Klebsiella	۱	Klebsiella
منفی	۱	Proteus

سندرم نفروتیک، یک مورد (۱ درصد) نارسایی حاد کبدی و بقیه (۴۸ درصد) بیماریهای مزمن کبدی یا عفونت ادراری] مشخص گردید.

در ۱۰ بیمار (۳۰ درصد)، عود بیماری پریتونیت اولیه به اثبات رسید (یک بیمار با ۴ بار عود، ۲ بیمار با ۲ بار عود و بقیه هر کدام با یک بار عود). فاصله زمانی بین اولین پریتونیت با اولین عود بین ۱ تا ۶ ماه متغیر بود و در همه بیمارانی که با عود مراجعه نمودند و نیز ۹۱/۶ درصد از بیماران در زمان اولین پریتونیت، پردنیزولون مصرف می‌کردند و تمامی موارد عود پریتونیت در بیمارانی اتفاق افتاد که مدت درمان آنتی بیوتیک در اولین حمله بیماری بیش از یک هفته بود.

تنها دو بیمار در ضمن درمان فوت کردند که هر دو کمتر از ۳ ماه سن داشته و به دلیلی غیر از عفونت مردند.

### بحث

قبل از کشف آنتی بیوتیک‌های مناسب، پریتونیت اولیه در حدود ۱۰ درصد کل موارد فوریت‌های شکمی را در کودکان شامل می‌شد ولی در حال حاضر این رقم به کمتر از یک تا دو درصد رسیده است (۱،۴،۵،۸).

به طور کلی، منشا ارگانسمی که باعث پریتونیت می‌گردد مشخص نیست. اغلب حدس زده می‌شود که از طریق خون، سیستم لنفاتیک، دیواره روده‌ها، دستگاه تناسلی و یا دستگاه ادراری ممکن است میکروب وارد محفظه شکم شود (۱،۴).

در مایع صفاق در حالتی که عفونتی اتفاق نیفتاده باشد کمتر از ۳۰۰ گلبول سفید در هر میلی متر مکعب یافته می‌گردد که کمتر از ۲۵ درصد آن را سلولهای چند هسته‌ای (PMN) تشکیل می‌دهند و در پریتونیت اولیه انتظار می‌رود تعداد گلبولهای سفید از ۳۰۰ تجاوز نموده و حداقل ۲۵ درصد آنها از نوع PMN باشند (۹، ۱۰).

شایعترین سن بیماران را زیر ۶ سال ذکر می‌کنند (۱۱) که در این مطالعه ۶ - ۳ سال می‌باشد و در سنین زیر ۳ سال و بالای ۱۲ سال غیر معمول است.

در این تحقیق نیز همانند گزارشهای دیگر از نقاط مختلف جهان، شایعترین بیماریهای زمینه‌ای سندرم نفروتیک و بیماریهای مزمن کبدی بود (۱،۲،۴،۱۱). بر اساس گزارش McDouglas که ارتباط عفونت ادراری و پریتونیت اولیه را نشان داده است، ۸ بیمار کشت مثبت ادرار داشته و حداقل در دو مورد میکروب جدا گردیده از مایع صفاقی با عامل عفونت ادراری یکسان بوده است (۴).

در یک بررسی از ۲۶ مورد پریتونیت اولیه در کودکان، بیماری در دختران بسیار شایعتر بوده و احتمال داده‌اند که منشا آلودگی از طریق دستگاه تناسلی باشد که در مطالعات دیگر کمتر به آن توجه شده است (۱۲).

شروع بیماری در کلیه بیماران به صورت حاد می‌باشد و در ۱۰ مورد در ابتدا به عنوان آپاندیسیت درمان صورت پذیرفته است که در بعضی گزارشهای دیگر نیز چنین وضعیتی به چشم می‌خورد و شاید اگر تاریخچه بیماری به شکل دقیق‌تر پرسیده می‌شد و بررسی بهتری جهت یافتن بیماری زمینه‌ای صورت می‌گرفت، در بعضی از موارد از عمل جراحی جلوگیری به عمل می‌آمد.

علائم بالینی بیماران تفاوت چندانی با دیگر مطالعات ندارد به گونه‌ای که تب و درد شکم همراه با بزرگ شدن شکم و درد در زمان معاینه (Tenderness) شایعترین نتیجه است (۱،۶،۱۳،۱۴) ولی هیچ موردی از هیپوتانسیون که در مطالعه‌های دیگر (۱۳،۱۴) به چشم می‌خورد، یافت نگردید.

در آنالیز مایع صفاقی تغییرات پروتئین و قند ارتباط چندانی با تغییرات گلبولهای سفید یا کشت مثبت نداشت،

گزارشهای قبلی که میزان مرگ و میر بسیار بالاتری را گزارش کرده‌اند) (۱۴، ۱۵)، میزان مرگ و میر به دلیلی غیر از عفونت به ۳۷/۸ درصد و مربوط به عفونت به ۲/۲ درصد رسیده (۱۷) و حتی بعد از آن در حدود صفر گزارش شده (۱۳) که شبیه مطالعه موجود است. دوره درمان با آنتی بیوتیک جهت این گونه بیماران ۱۰ تا ۱۴ روز بوده (۱) و اگر پس از ۴۸ ساعت از مصرف آنتی بیوتیک تزریقی پیشرفتی حاصل نگردید، عمل جراحی توصیه می‌شود (۱۱)، در حالی که هیچ کدام از بیمارانی که در بررسی موجود به مدت ۴ تا ۵ روز درمان گردیده‌اند (۷ مورد) دچار عود بیماری نشدند (۱۷). عود پریتونیت اولیه در بیماران مبتلا به سندرم نفروتیک، به خصوص در ضمن درمان با استروئید بسیار شایعتر از بیماران کبدی بود. از این رو، درمان با پردنیزولون عامل مهمی جهت مستعد کردن بیمار مبتلا به سندرم نفروتیک و پریتونیت اولیه می‌باشد و استفاده از واکسن پلی والانت پنوموکوک در این بیماران توصیه شده است (۱۸). مطالعه‌هایی نیز وجود دارند که اثر مصرف آنتی بیوتیک به صورت پیش‌گیری را در کاهش میزان پریتونیت اولیه نشان داده‌اند (۱۰، ۱۹، ۲۰).

پریتونیت اولیه که در این مرکز تقریباً همیشه پس از بیماری کلیوی (عفونت ادراری یا سندرم نفروتیک به خصوص در ضمن مصرف پردنیزولون) یا کبدی اتفاق می‌افتد. با تشخیص و درمان به موقع و به شرطی که علائم بالینی زود از بین برود، حداقل ۴ تا ۷ روز درمان با آمپی سیلین و جنتامایسین با میزان مرگ و میر بسیار کم و پاسخ مناسب همراه خواهد بود.

از این رو کمک کننده نبود (۱۱، ۱۹).

رنگ آمیزی گرم از مایع صفاقی وسیله تشخیصی خوبی است (۱۱) و در این تحقیق در ۵۰ درصد موارد مثبت بود ولی ارتباط کمی با کشت مثبت مایع صفاق داشت (۶). شایعترین میکروب جدا شده از کشت مایع صفاق E coli (۴۶ درصد) بود. مقایسه میزان میکروبهای گرم منفی و گرم مثبت در این مطالعه به نتایج بعضی از پژوهش‌ها (۶، ۷، ۱۱، ۱۳) نزدیک و با برخی تحقیقات دیگر (۳، ۴، ۱۴) مغایر است.

ارتباط کشت‌های مثبت خون و مایع صفاق در بعضی از مطالعات حدود ۴۵ درصد ذکر گردیده و در ۳۵ درصد موارد کشت مثبت خون با کشت مایع صفاق منفی همراه است (۶، ۱۵)، در حالی که در این بررسی ارتباط کشت مثبت خون و مایع صفاق در حدود ۱۴ درصد بود که شاید بیانگر اشکال در روش گرفتن نمونه و یا بررسی‌های آزمایشگاهی باشد. در مطالعه‌ای در کودکان در حدود نیمی از بیماران دارای کشت مایع صفاقی منفی بودند (۱۴). در یک بررسی اخیر که بر روی ۳۰ بیمار به عمل آمده، محیط کشت معمول جهت مایع صفاقی در ۱/۳ موارد مثبت است و با استفاده از محیط کشت خون نزدیک به ۷۵ درصد موارد مثبت گردیدند (۱۶).

در این مطالعه، حدود ۹۷ درصد بیماران با دو داروی آمپی سیلین و جنتامایسین درمان شدند و به خوبی به درمان پاسخ دادند، حتی در گروهی که به عنوان آپاندیسیت تحت عمل جراحی قرار گرفتند و ثابت شد فقط پریتونیت اولیه داشته‌اند، نتایج درمان مطلوب بود (بر خلاف

## References:

1. Levison ME, Bush LM. Peritonitis and other intra - abdominal infections. In: Mandell GL (Ed). Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 4th ed. New york: Churchill - Livingstone; 1995: 705 - 740.
2. Speck WT, Dresdale SA, MacMillan RW. Primary peritonitis and the nephrotic syndrome. Am J Surg. 1974; 127: 267 - 269.
3. Wilcox CM, Dismules WE. Spontaneous bacterial peritonitis, a review of pathogenesis, diagnosis, and treatment. Medicine. 1987; 66: 447 - 456.

- 4 . McDouglas WS, Izant JR, Robert J. Primary peritonitis in infancy and childhood. *Ann Surg.* 1975; 181 : 310 - 313.
- 5 . Nohr CW, Marshal DG. Primary peritonitis in children. *Can J Surg.* 1984 ; 27 : 179 - 181.
- 6 . Knesky AM, Ingelfinger JR, Grupe WE. Peritonitis in childhood nephrotic syndrome. *Am J Dis Child.* 1982; 136: 732 - 736.
- 7 . Rubin HM, Blau EB, Michalts RH. Hemophilus and pneumococcal peritonitis in children with nephrotic syndrome. *Pediatrics.* 1975; 56: 598 - 601.
- 8 . Golden GT, Shaw A. Primary peritonitis. *Surg Gynecol Obstet.* 1972; 135: 513 - 516.
- 9 . Harlod OC. Spontaneous bacterial peritonitis. *Gastroenterology.* 1976; 70: 455 - 457.
- 10 . Bhuvu M, Ganger D, Jensen D. Spontaneous bacterial peritonitis: an update on evaluation, management and prevention. *Am J Med.* 1994; 97: 169.
- 11 . Hyams JS. Peritonitis. In: Behrman RE (ED). *Nelson textbook of pediatrics.* 15th ed. Philadelphia: Saunders; 1996: 1160.
- 12 . Kimber CP, Hutson JM. Primary peritonitis in children. *Aust NZ J Surg.* 1996; 66: 169 - 170.
- 13 . Gorenssek MJ, Lebel MH, Nelson JD. Peritonitis in children with nephrotic syndrome. *Pediatrics.* 1988; 81: 849 - 856.
- 14 . Ofori - Kuma FK, Hesse A, Tandoh JF. Primary peritonitis in previously healthy children: clinical and bacteriological features. *W Afr J Med.* 1996; 15: 1 - 5.
- 15 . Grossly IR, Williams R. Spontaneous bacterial peritonitis. *Gut.* 1985; 26: 325 - 331.
- 16 . Ortiz J, Sariano G, Coll P. Early microbiologic diagnosis of spontaneous bacterial peritonitis with bact/Alert. *J Hepatol.* 1997; 26: 839 - 844.
- 17 . Runyon BA, Mchutchison JG, Antillon MR. Short course versus long course antibiotic treatment of spontaneous bacterial peritonitis: A randomized controlled study of 100 patients. *Gastroenterology.* 1991; 100: 1737 - 1742.
- 18 . Berystein JM. Nephrotic syndrome. In: Behrman RE(Ed). *Nelson textbook of pediatrics.* 15th ed. Philadelphia: Saunders; 1996: 1500 - 1502.
- 19 . Rolachon A, Cordier L, Bacqu Y. New options for spontaneous bacterial prophylaxis: Costly or cost effective? *Hepatology.* 1995; 22: 1171 - 1174.
- 20 . Singh N, Gayowski T, Yu YL. Trimethoprim sulfamethoxazole for the prevention of spontaneous bacterial peritonitis in cirrhosis: A randomized trial. *Ann Intern Med.* 1995; 122: 595 - 598.



## Body measurement condition of infants and the influence of some maternal factors on it in Semnan

*Foroozani, M.<sup>1</sup>, Aeenehvand, S.<sup>2</sup>, Dorosto Motlagh, A.R.<sup>2</sup>*

1. Department of Nutrition and Biochemistry, Tehran Univ. of Med. Sci.

2. Department of Statistics and Epidemiology, School of Health, Tehran Univ. of Med. Sci.

Since malnutrition is one of the main causes of subnormal weight in infants, therefore identification and determination of the role of bodily factors and others such as age, number of labors and maternal anemia and for omitting the role of known and interactive factors, the present study was performed to evaluate the nutritional status of infants and the influence of some maternal factors.

This study was carried out on 422 infants (with a pregnancy period of 37-42 weeks) born in Amiralmomenin hospital (Semnan) in December and January during the years 1993-1994. The data regarding social and economical situation of the family, pregnancy history of the mother and bodily characteristics of mother and infant were considered.

The results showed that the average age and height of infants at their birth time in Semnan was not different from standards statistically. In addition, there was a significant positive relationship between the weight and the factors including arm periphery, pre-parturition weight, height, the ideal weight for the related age and the number of labors. Furthermore, a similar relationship existed for height at the time of labor and other factors.

On the basis of Z criterion and defining the border for malnutrition, there was 2.9, 1.9 and 7.6% infants with malnutrition at present and past (weight for age), at past (height for age), and at present (the required weight for height) respectively.

**Keywords:** Body Measurement, Birth-time Height, Birth-time Weight, Z Criterion

## Primary peritonitis in children and infants referred to hospitals affiliated to Shiraz University of Medical Sciences

*Fallahzadeh, M.H.<sup>1</sup>, Karimi, M.<sup>2</sup>*

1. Department of Pediatrics, Shiraz Univ. of Med. Sci.

2. Department of Pediatrics, Fasa Univ. of Med. Sci.

Considering the great advances regarding the diagnosis and treatment of peritonitis and with respect to the prevalence of patients with primary peritonitis referred to hospitals affiliated to Shiraz university of Medical sciences, this study was performed to evaluate the predisposing and prognostic factors of this condition in children during the years 1982-1992.

The descriptive protocol of this study was performed on 1 month to 14 years old children with a diagnosis of primary peritonitis in children wards of

Shiraz University of Medical Science from 1982 to 1992. The patients were studied for age, gender, background illness and laboratory findings. The results were statistically analyzed by the related descriptive methods.

65 cases of primary peritonitis were identified in 50 patients during 10 years. The ratio of boys to girls was 1.6 and the average age was  $7.75 \pm 3.4$ . The most common affected group (41%) was the age group 3-6 years. The most significant clinical findings were fever, abdominal pain and abdominal distension, and stomachache. In addition increased number of leukocytes and neutrophilia were helpful in its diagnosis. A weak relationship was found for Gram staining of peritoneal fluid and its culture and blood and urine culture. In more than half of the patients, the culture result for peritoneal fluid was negative. Almost in all patients there existed a background illness (nephrotic syndrome, hepatic disorders and/or urinary tract infection), but in those patients with nephrotic syndrome consuming prednisolone, primary peritonitis was unusual. *Escherichia coli* (46%) was the most common microorganism isolated from peritoneal fluid. Combination of ampicillin and gentamicin was very effective in 97% of cases consumed for a period of 4 to 18 days (an average of  $9.2 \pm 2.6$  days) and in none of the cases, no mortality was reported as a result of infection.

**Key words:** Primary Peritonitis, Nephrotic Syndrome, Hepatic Disorders, Ampicillin, Gentamicin

### Evaluation of DAT in the diagnosis of visceral leishmaniasis in children hospitals in Tabriz from 1992 to 1996

*Ghoreshi, Z., Akbaari Okhchi, R.*

Department of Pediatrics, Tabriz Univ. of Med. Sci.

Since the bone marrow puncture and its study is a time-consuming and costly process and in addition, the direct agglutination test has a high sensitivity and is easier and quicker to perform for the diagnosis of Kala-azar, and considering the less value of bone marrow puncture for the definite diagnosis of endemic hepatosplenomegaly in Meshkinshahr, this study was performed to determine the diagnostic value of DAT in Kala-azar-afflicted patients in children hospitals in Tabriz during the years 1992-1996.

The present study was carried out on the existing data of 109 patients hospitalized the Tabriz children hospitals from 1992 to 1996. Out of them, 9 cases were excluded from the study because of imperfect records and lack of follow-up. Only the patients were selected that the result of their agglutination test was 1/3200 or greater, leishmania was observed in their tissue samples and/or responded positively to glucantim and were evaluated on the basis of age, gender, living place, clinical symptoms and laboratory results, diagnosis and treatment.

Out of 100 cases, 65 were male (65%) and 35 were female (35%) and 95% of them were under the age of 4 years and 83% of the patients were from Ardebil and Ahar. The most common clinical symptoms were splenomegaly (100%), fever (97%), and anemia (90%). The laboratory findings were a high ESR, pancytopenia,