pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

مقاله اصیل پژوهشی

مقایسهٔ ویژگیهای بالینی،آزمایشگاهی و رادیولوژیک کودکان دیابتی و غیر دیابتی مبتلا به پنومونی بستری شده در بیمارستان مفید تهران

دکتر مجیدرضا اکبری زاده*[1]

۱- (نویسنده مسئول) دپارتمان اطفال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

نویسنده مسئول: دکتر مجید رضا اکبری زاده، دانشگاه علوم پزشکی زابل magidreza.ak@gmail.com

چکیده

مقدمه و هدف: پنومونی اکتسابی از جامعه، عفونت حاد پارانشیم ریه است که با علایم بالینی نظیر: تب، سرفه، درد سینه و تولید خلط به همراه ارتشاح در کلیشهٔ رادیوگرافی تظاهر می کند. دیابت ملیتوس با افزایش حساسیت به عفونت و ناتوانی و مرگ همراه است. به همین علت هدف از این مطالعه مقایسهٔ ویژگیهای بالینی، آزمایشگاهی و رادیولوژیک کودکان دیابتی و غیر دیابتی مبتلا به پنومونی بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه که از مهر سال ۱۳۹۴ تا پایان سال ۱۳۹۴ در بخش های عفونی بیمارستان کودکان مفید تهران انجام شد، تمامی بیمارانی که با تشخیص پنومونی اکتسابی از جامعه بستری شده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. بیماران در دو گروه دیابتی و غیردیابتی از نظر متغیرهای مورد مطالعه مقایسه شدند.

یافته ها: در مجموع ۷۴ بیمار با تشخیص پنومونی اکتسابی از جامعه در دو گروه دیابتی (۳۲ نفر شامل: ۱۷دختر و۱۵ پسر) و غیر دیابتی (۴۲نفر شامل: ۲۲ دختر و ۲۰ پسر) مورد مطالعه قرار گرفتند. از نظر یافته های آزمایشگاهی لکوسیتوز با ۷۵ درصد، پلینوکلئوز با ۴۴ درصد و کشت (خون و خلط) مثبت با ۲۸ درصد فراوان ترین یافته ها بودند که لکوسیتوز و کشت مثبت در بیماران دیابتی بیشتر دیده شد. پاتوژنهای جدا شده به ترتیب شیوع ،پنوموکوک و کلبسیلا پنومونیه بودند که گرچه در بیماران دیابتی بیشتر بودند ولی در مجموع با توجه به تعداد بیماران، درصد کمی را نشان داد. به عبارت دیگر از مجموع ۷۴ بیمار فقط در ۱۵(۲۰ درصد) مورد نتایج باکتریولوژیک مثبت بود.

بحث و نتیجه گیری: دیابت ملیتوس میتواند به عنوان تخمینگر مستقلی برای رخداد درگیری پلور (آمپیم) و مرگ و میر در شروع درمان زود هنگام جهت پیشگیری از مرگ و عوارض ناتوان کننده بیماری مورد استفاده پزشکان قرار گیرد.

واژه های کلیدی: دیابت ،پنومونی ،کودکان.

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Website: www.zbmu.ac.ir/jdn
	How to site this article: Akbarizadeh M R. Comparison of Clinical, Laboratory, and Radiological Characteristics of Diabetic and Non-diabetic Children with Pneumonia Admitted to Mofid Hospital of Tehran. J Diabetes Nurs. 2018; 6 (1) :365-373

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۲۱

تاریخ پذیرش:۹۷/۱/۲۰

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.6.1.5.2]

مقدمه و هدف

پنومونی اکتسابی از جامعه یا CAP[1] عفونت حاد پارانشیم ریه است که با علایم بالینی نظیر: تب، سرفه، درد سینه و تولید خلط به همراه ارتشاح در کلیشه رادیوگرافی تظاهر می کند (۱). در بعضی موارد، بیماری فقط به صورت تب طولانی، اختلال سطح هوشیاری و یا سپسیس بروز می کند. حالات اخیر بیشتر در افراد با سن کم یا افرادی با بیماری زمینه ای نظیر دیابت ملیتوس و سرطان ها رخ می دهد. (طبق مطالعات منتشر شده، حدود سه چهارم موارد CAP با حداقل یک بیماری زمینه ای همراه بوده است که شایع ترین آنها بیماری احتقانی قلب و دیابت ملیتوس می باشد. دیابت یکی از بیماری‌های متابولیک است که با هیپرگلیسمی مشخص می‌شود (۲). این بیماری در اثر کاهش ترشح انسولین یا کاهش عملکرد انسولین یا هر دو بوجود می‌آید و باعث اختلال در متابولیسم کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها و چربی‌های بدن می‌گردد. دیابت از بیماری‌های شایع غدد درون ریز در کودکان و بزرگسالان بوده و اثرات مهمی بر رشد فیزیکی و روحی افراد دارد (۳). بیماری دیابت را به دیابت نوع اول و دوم و یا به ترتیب به دیابت شیرین وابسته به انسولین دیابت شیرین غیر وابسته به انسولین تقسیم بندی می‌کنند. دیابت نوع اول یا دیابت وابسته به انسولین با کاهش شدید انسولین و وابستگی فرد به انسولین خارجی برای جلوگیری از ایجاد کتوزیس و حفظ حیات مشخص می‌شود (۴).

شروع دیابت نوع اول اغلب در سنین کودکی می‌باشد، ولی در هر سنی می‌تواند ایجاد شود. زمانی که دیابت نوع اول علائم خود را نشان می‌دهد اکثریت سلول‌های بتای پانکراس تخریب شده‌اند (۵). تخریب سلول‌های پانکراس بیشتر ماهیت اتوایمون دارد. یعنی پانکراس به وسیله سیستم ایمنی مورد تهاجم قرار می‌گیرد و به وسیله مونوسیت‌ها و ماکروفاژها از بین برده می‌شود. و بدین صورت ترشح انسولین به قدری کاهش می‌یابد که قادر به حفظ گلوکز در محدوده نرمال نمی‌شود (۶). در این زمان است که دیابت تشخیص داده می‌شود، البته علاوه بر دلایل فوق عوامل محیطی از جمله عفونت‌های ویروسی می‌تواند باعث آسیب به پانکراس و ایجاد دیابت شوند (۷). شناخت ویژگیهای اپیدمیولوژیک، شکایات بیمار، علایم بالینی، یافته های آزمایشگاهی و رادیولوژیک در افراد با یا بدون بیماری زمینهای و حتی انواع بیماریهای زمینهای متفاوت در تشخیص بیماری و اتخاذ مناسب ترین رژیم درمانی تجربی بسیار کمک کننده میباشد. به همین علت هدف از این مطالعه مقایسهٔ ویژگیهای بالینی،آزمایشگاهی و رادیولوژیک کودکان دیابتی و غیر دیابتی مبتلا به پنومونی هست.

مواد و روش ها

در این مطالعه که از مهر سال ۱۳۹۴ تا پایان سال ۱۳۹۴ در بخش های عفونی بیمارستان کودکان مفید تهران انجام شد، تمامی بیمارانی که با تشخیص CAP بستری شده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. بیماران در دو گروه دیابتی و غیردیابتی از نظر متغیرهای مورد مطالعه مقایسه شدند. معیار ورود به مطالعه: سن کمتر از ۱۴ سال و ابتلاء به CAP بود و معیارهای خروج از مطالعه: پنومونی بیمارستانی، سل ریوی، سیستیک فیبروزیس، ابتلا به ایدز یا HIV ، دریافت روزانه ۱۰ میلیگرم پردنیزولون یا بیشتر، ابتلا به سرطان از انواع مختلف و ساکنین بهزیستی یا مراکز نگهداری معلولین ذهنی یا جسمی. تشخیص CAP براساس معیارهای بالینی و آزمایشگاهی توسط فوق تخصص بیماریهای عفونی و عضو هیأت علمی دانشگاه داده شد. تمامی متغیرهای مورد مطالعه بر اساس این معیارها تعریف و تعیین شدند. نمای رادیوگرافی توسط متخصص رادیولوژی شاغل در بیمارستان و بر اساس گزارش وی و منطبق بر کلینیک بیمار تعیین شدند. جداسازی پاتوژن بر

[1]Community Acquired Pneumonia

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.6.1.5.2]

اساس آزمایش انجام شده رنگ آمیزی، کشت خون یا نمونهٔ بافتی و سرولوژی صورت پذیرفت .تمامی بیماران بعد از انجام کارهای اولیه تشخیصی و اخذ نمونه های مورد نظر در کوتاهترین زمان ممکن که تهدیدکننده حیات بیمار نباشد، تحت درمان تجربی قرار گرفتند .برای تمام افراد چک لیستی بر اساس اطلاعات دموگرافیک، بیماری های زمینه ای، علایم بالینی، نتایج آزمایشگاهی، گزارشات رادیوگرافی و نتیجهٔ درمان تکمیل شد. داده ها در نرم افزار SPSS 19و با بهره گیری از آزمون t برای متغیرهای کمی و آزمون کایدو برای متغیرهای کیفی و آزمون دقیق فیشر برای مقایسهٔ دو گروه، تجزیه و تحلیل شدند. اختلافات در سطح P کمتر از ۰/۰۵ معناداردر نظر گرفته شد.

یافته ها

در مجموع۷۴ بیمار با تشخیص CAP در دو گروه دیابتی (۳۲ نفر شامل: ۱۷دختر و ۱۵ پسر) و غیر دیابتی) ۴۲ نفر شامل: ۲۲ دختر و ۲۰ پسر) مورد مطالعه قرار گرفتند. نظر به اینکه متغیرها بین دو گروه بر مبنای نسبت ها مقایسه شدند، مشکلی از نظر آماری به علت نابرابر بودن تعداد بیماران در هر دو گروه ایجاد نشد. میانگین سنی در دو گروه دیابتی و غیر دیابتی به ترتیب ۶/۳±۶/۲ و۲/ ۱±۴/۱ سال بود. میانگین سنی بیماران دیابتی به طور معناداری از بیماران غیردیابتی بیشتر است (p= /۰۰۱). همچنین میانگین سنی بیماران دیابتی دختر به طور معناداری از بیماران دیابتی پسر بالاتر است. علایم و نشانه های بالینی در جدول ۱ نشان داده شده است

جدول شماره۱: علایم و نشانه های بالینی در کودکان مبتلا به پنومونی اکتسابی از جامعه در افراد دیابتی و غیر دیابتی

علایم و نشانه های بالینی	گروه دیابتی =۳۲	گروه غیردیابتی=۴۲	P
تب	۲۵(۷۸درصد)	۳۲ (۷۶ درصد)	۰/۰۰۱
سرفه	۱۴(۴۸ درصد)	۲۸(۶۷ درصد)	۰/۰۰۱
تنگی نفس	۵ (۱۵ درصد)	۱۶(۳۸ درصد)	۰/۰۰۵
لرز	۵ (۱۵ درصد)	۹(۲۱ درصد)	۰/۰۱
درد سینه	۴ (۱۲ درصد)	۴(۱۰ درصد)	۰/۴
دفع خلط	۶(۱۹ درصد)	۱۰(۲۴ درصد)	۰/۶
تعریق	۴(۱۲ درصد)	۴ (۱۰ درصد)	۰/۵
سردرد	۴(۱۲ درصد)	۵(۱۲ درصد)	۰/۳
گلودرد	۸(۲۴ درصد)	۱۰(۲۴ درصد)	۰/۰۰۱
کراکل	۱۱(۳۴ درصد)	۱۶(۳۶ درصد)	۰/۰۰۱
خواب الودگی	۳ (۰۹ درصد)	۵(۱۲ درصد)	۰/۰۰۱
کاهش وزن	۱(۰۳ درصد)	۲(۰۵ درصد)	۰/۱۲
هموپتیزی	۱(۰۳ درصد)	۲(۰۵ درصد)	۰/۹
اسهال و استفراغ	۷(۲۲ درصد)	۱۲(۲۸ درصد)	۰/۰۳

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.6.1.5.2]

به جز تب و تنگی نفس که در بیماران دیابتی شایع تر بود در بقیهٔ موارد از نظر علایم و نشانه های بالینی تفاوتی بین دو گروه مشاهده نشد. متوسط دمای بدن ۳۸/۴ درجه سلسیوس (با دامنهٔ تغییرات ۳۷/۱-۴۰) بود. متوسط دمای بدن در بیماران دیابتی از بیماران غیردیابتی بیشتر بود (۳۸/۵ در مقابل ۳۷/۲ درجهٔ سلسیوس (p=0/01) بود. یافته های رادیوگرافی، آزمایشگاهی در جدول ۲ نشان داده شده اند.

از نظر یافته های آزمایشگاهی لکوسیتوز با ۷۵ درصد، پلینوکلئوز با ۴۴ درصد و کشت (خون و خلط) مثبت با ۲۸ درصد فراوان ترین بودند که لکوسیتوز و کشت مثبت در بیماران دیابتی بیشتر دیده شد. پاتوژنهای جدا شده به ترتیب شیوع پنوموکوک و کلبسیلا پنومونیه بودند که گرچه در بیماران دیابتی بیشتر بودند ولی در مجموع با توجه به تعداد بیماران، درصد کمی را نشان داد. به عبارت دیگر از مجموع ۷۴ بیمار فقط در ۱۵(۲۰ درصد) مورد نتایج باکتریولوژیک مثبت بود. از نظر یافته های رادیوگرافی تراکم لوبار، درگیری دوطرفه و پلورال افیوژن شیوع بیشتری داشتند که در مجموع این یافته ها در بیماران دیابتی بیشتر بودند. متوسط تعداد روزهای بستری به طور کلی ۸/۴ روز بود (۳۰-۳ روز) که این مدت در افراد دیابتی ۱۱/۵ و در افراد غیردیابتی ۷/۴ روز بود (۰/۰۵) .از مجموع ۷۴ بیمار ۳ نفر در P ICU بستری شدند که ۱ نفر دیابتی بودند.

جدول شماره۲: یافته های رادیوگرافی ،آزمایشگاهی و میکروبیولوژیک در کودکان تحت مطالعه

علایم و نشانه پاراکلینیک	گروه دیابتی۳۲	گروه غیر دیابتی۴۲	P
علایم رادیوگرافی			
کونسولیداسیون	۸(۲۵درصد)	۵(۱۲ درصد)	۰/۰۰۱
ارتشاح دوطرفه	۵(۱۶ درصد)	۶(۱۴ درصد)	۰/۰۳
ارتشاح لکه ای	۳(۰/۹ درصد)	۵(۱۲ درصد)	۰/۴
پلورال افیوژن	۷ (۲۲ درصد)	۲(۰/۵ درصد)	۰/۰۰۱
یافته های ازمایشگاهی			
لکوسیتوز بیشتراز ۱۱۰۰۰	۲۴(۷۵ درصد)	۱۸(۴۳ درصد)	۰/۰۰۱
پلی نکلئوزبیشتر از ۸۰٪	۱۴(۴۴ درصد)	۱۵(۳۶ درصد)	۰/۱۲
رنگ امیزی گرم	۴(۱۲ درصد)	۳(۰/۷ درصد)	۰/۴
کشت مثبت	۱۲(۲۸ درصد)	۳(۰/۷ درصد)	۰/۰۰۱
سرولوژی مثبت	۲(۰/۶ درصد)	۲(۰/۵ درصد)	۰/۴
پاتولوژی جدا شده			
استافیلوکوک اورئوس	۱(۰۳ درصد)	۲(۰۵ درصد)	۰/۴
پنوموکوک	۸(۲۵ درصد)	۱(۰۲ درصد)	۰/۰۰۱
کلبسیلا پنومونیه	۴(۱۲ درصد)	۱(۰۲ درصد)	۰/۰۰۱
پسودوموناس آئروژیناس	۴(۱۲ درصد)	۲(۰۵ درصد)	۰/۹
آنفلوانزا A	۲(۰۶ درصد)	۱(۰۲ درصد)	۰/۶

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.6.1.5.2]

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه ۷۴ کودک زیر ۱۴ مبتلا به پنومونی دیابتی و غیر دیابتی که طی پاییز و زمستان سال ۱۳۹۴ به بیمارستان مفید کودکان تهران مراجعه کرده بودند انجام شد. شیوع بیماری در پسران بیشتر از دختران بود. درصورتی که مطالعات دیگر انجام شده در ایران همانند مطالعه علوی و همکاران (۲۰۰۹) جنسیت نقشی در شیوع پنومونی نداشت (۸).

در مطالعات سواد کوهی و همکاران (۲۰۰۱) شیوع پنومونی در پسران بیشتر از دختران بود. از لحاظ علایم بالینی، شایع ترین علایم بالینی، شایع ترین علامت، تب بود و بعد از آن به ترتیب سرفه، کراکل در سمع ریه، دفع خلط، گلودرد واستفراغ بود که نتایج مطالعات ما از این نظر شبیه مطالعات دیگر است (۹).

در مطالعه صورت گرفته توسط سلیمانی و همکارانش (۲۰۰۹) فراوان ترین علامت بالینی مربوط به سرفه بود و علائم بعدی به ترتیب شامل تب، تاکی پنه و دیس پنه بود. در این مطالعه پلورال افیوژن در گرافی سینه در افراد دیابتیک به وضوح از افراد غیردیابتیک بیشتر بود. گرچه در مطالعات قبلی نیز به آن اشاره شده است (۱۰). با توجه به تعداد کم بیماران و عدم تفکیک دخالت سایر عوامل نظیر هیپوالبومینمی و نارسایی کلیه در بیماران ما به وضوح از پلورال افیوژن به عنوان یک یافته مستقل نمی توان نام برد. بر خلاف نتایج مطالعات قبلی که لکوسیتوز را در بیماران دیابتی و مسن کمتر گزارش کرده اند. در پژوهش حاضرهمانند مطالعه علوی و همکاران لکوسیتوز ضمن اینکه یافته آزمایشگاهی قابل توجهی بود، در افراد دیابتی بیشتر دیده شد .در ای‌ن مطالعه، شیوع پنومونی در میان پسران و فصل زمستان بیشتر بود. بیماری زمینه ای در تعداد زیادی از بیماران گزارش شد و بیشترین میزان علایم بالینی سرفه و تب بود. این مطالعه، همانند سایر مطالعات نشان داد که استرپتوکوکوس پنومونیه و باسیلهای گرم منفی نظیر کلبسیلا در بیماران دیابتی با شیوع بالاتری در ایجاد CAP نقش دارند. در مطالعه ای که در بنگلادش انجام شد، شایع ترین پاتوژنهای جدا شده، استرپتوکوک پنومونیه و هموفیلوس آنفلوانزا نوع b بود. همچنین در مطالعه Tiewsoh و همکاران در هند در سال ۲۰۰۶، استرپتوکوک پنومونیه، استافیلوکوک اورئوس، آسینتوباکتر شایعترین عوامل پنومنونی بودند، و در مقابل انتروباکتر، کلبسیلا، سودوموناس کمترین میزان شیوع را داشتند (۱۱).

در مطالعه ای که مهلوجی وهمکاران (۲۰۰۲) در تهران انجام داند نیز شایعترین باکتری استافیلوکوک کواگولاز منفی بود ، در مجموع میتوان گفت که دیابت ملیتوس به عنوان تخمینگر مستقلی برای رخداد درگیری پلور (آمپیم) و مرگ ومیر میتواند در شروع درمان زودهنگام جهت پیشگیری از مرگ و عوارض ناتوان کنندهٔ بیماری مورد استفاده پزشکان قرار گیرد (۱۲). البته مطالعه ما با حداقل حجم نمونه انجام شد. برای مشخص شدن وضعیت دقیق تر کودکان مبتلا به پنومونی دیابتی در منطقه پیشنهاد

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.6.1.5.2]

میشود مطالعات با حجم نمونه بزرگتر و به صورت آینده نگر

انجام شود.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.6.1.5.2]

References

1. Self WH, Williams DJ, Zhu Y, Ampofo K, Pavia AT, Chappell JD, et al. Respiratory viral detection in children and adults: comparing asymptomatic controls and patients with community-acquired pneumonia. The Journal of Infectious Diseases. 2015;213(4):584-91.

2. Oboho IK, Bramley A, Finelli L, Fry A, Ampofo K, Arnold SR, et al. Oseltamivir use among children and adults hospitalized with community-acquired pneumonia. In Open forum infectious diseases. 2017;4(1):1-9.

3. Arreaza C, Arreaza D, Coriat J, Kaufman I, Stein F. Update on Prevention Efforts for Pneumonia Attributed Deaths in Children Under 5 Years of Age. Current Tropical Medicine Reports. 2018;5(1):16-23.

4. An S, Li X, Wei S, Luo C, Cui R. An unusual case of lung abscess secondary to round pneumonia caused by recurrent Klebsiella pneumoniae strain and the role of occult metastases tumor. Respiratory Medicine Case Reports. 2018;1(23):107-9.

5. Thorrington D, Andrews N, Stowe J, Miller E, van Hoek AJ. Elucidating the impact of the pneumococcal conjugate vaccine programme on pneumonia, sepsis and otitis media hospital admissions in England using a composite control. BMC Medicine. 2018;16(1):13.

6. Zborovski SJ, Mahmud FH. Paediatric type 1 diabetes 2018: Clinical and research insights. Paediatrics & Child Health. 2018.

7. Santiago Ewig, Mauricio Ruiz, Josef Mensa etal. Severe community-acquired pneumonia. Am j Respire Crit Care Med. 1998; 158(1): 1102-08

8. Lee WM, Grindle K, Pappas T, Marshall DJ, Moser MJ, Beaty EL, et al. High-throughput, sensitive, and accurate multiplex PCR-Microsphere flow cytometry system for large-scale comprehensive detection of respiratory viruses. J Clin Microbiol. 2007;45(8):2626–34.

9. Savadkouhi M, Lundberg C. Phagocytosis in the nasopharyngeal secretion by cells from the adenoid. Acta Otolaryngol. 2001;121(4):517-22.

10. Soleimani Gh, Sadeghi Bahd S, Kurdi A. Evaluation of epidemiologic factors, laboratory and clinical in children of Hospitalized with pneumonia in children unit in Ali ibn Abitaleb Hospital Zahedan. Journal of Medical of Hormozgan. 2009;14(1):65-71. [Persian]

11. Tiewsoh K, Lodha R, Pandey RM, Broor S, Kalaivani M, Kabra SK. Factors determining the outcome of children hospitalized with severe pneumonia. BMC Pediatr. 2009;9:15:1-8.

12. Mahlooji Kh. Results of 3 years study of pneumonia in children admitting in hospital medical center of Ali Asghar.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.6.1.5.2]

Journal of Iran University of Medical Sciences. 2002; 8(27): 615-22. [Persian]

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.6.1.5.2]

Journal of Diabetes Nursing
pISSN: 2345-5020
eISSN: 2423-5571
Received: 2018/02/10
Accepted: 2018/04/09
Volume **6** Number **1** p: 365-373

Comparison of Clinical, Laboratory, and Radiological Characteristics of Diabetic and Non-diabetic Children with Pneumonia Admitted to Mofid Hospital of Tehran

Akbarizadeh Majid Reza[1*]

1- Department of Pediatrics, School of Medicine, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

Introduction: Community-acquired pneumonia is an acute parenchymal lung infection with different clinical manifestations such as fever, cough, angina, and sputum production with infiltration in a radiographic cluster. Diabetes mellitus is associated with increased sensitivity to infection, disability, and death. Therefore, we aimed to compare the clinical, laboratory, and radiological characteristics of diabetic and non-diabetic children with pneumonia.

Materials and Methods: The present study was conducted during October 2015-March 2016 on all the patients with acquired pneumonia hospitalized in the infectious ward of Mofid Pediatric Hospital in Tehran, Iran. Patients in both diabetic and non-diabetic groups were compared in terms of the studied variables.

Results: Seventy-four patients diagnosed with acquired pneumonia were assigned to two groups of diabetic (32 subjects: 17 females and 15 males) and non-diabetic (42 subjects: 22 females and 20 males) subjects. In terms of laboratory findings, leukocytosis with 75%, polynucleosis with 44%, and culture (positive blood and sputum) with 28% were the most common findings, with leukocytosis and positive culture being more prevalent in diabetic patients. With respect to prevalence, the isolated pathogens included *Streptococcus pneumoniae* and *Klebsiella pneumonia*; although they were more prevalent in diabetic patients, considering the overall number of patients, their prevalence rate was low. In other words, out of the 74 patients, only 15 (20%) subjects had positive bacteriological results..

Conclusion: Diabetes mellitus is considered as an independent predictor of the incidence of pleural involvement and mortality in the early stages of treatment for the prevention of death and debilitating complications of the disease.

Keywords: Diabetes, Pneumonia, Children

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.6.1.5.2]

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Website: www.zbmu.ac.ir/jdn
	How to site this article: Akbarizadeh M R. Comparison of Clinical, Laboratory, and Radiological Characteristics of Diabetic and Non-diabetic Children with Pneumonia Admitted to Mofid Hospital of Tehran. J Diabetes Nurs. 2018; 6 (1) :365-373