

بررسی بروز پنومونی بیمارستانی ناشی از اسپیراسیون در بیماران بستری در بخشهای مراقبت ویژه در سال ۱۳۷۸

دکتر زهره پارسا یکتا* - افسر رضایی پور** - دکتر سقراط فقیه زاده*** - مرجان رسولی****

چکیده:

پژوهش حاضر، مطالعه ای توصیفی و تحلیلی است که با هدف تعیین پنومونی بیمارستانی ناشی از اسپیراسیون و متعاقب آن بروز پنومونی بیمارستانی (با هر منشاء دیگر به جز اسپیراسیون) در بیماران بستری در بخشهای مراقبت ویژه بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران (بخشهای ویژه جنرال و مغز و اعصاب) در سال ۱۳۷۸ انجام شده است. ابزار گردآوری داده ها: نوار گلوکز اکسیداز، آزمایشهای خون، ترمومتر، رادیوگرافی قفسه سینه، کشت ترشحات لوله تراشه و برگه ثبت اطلاعات بودند. پژوهش بر روی ۸۰ نمونه به روش نمونه گیری آسان انجام گرفت. واحدهای پژوهش بر حسب روز شروع گاوژ به دو دسته (گروه اول ۵۰ نفر از روز اول اتصال به ونتیلاتور و گروه دوم ۳۰ نفر از روز دوم اتصال به ونتیلاتور) تقسیم شدند. پس از ۵ ماه نمونه گیری، بروز نقطه ای پنومونی بیمارستانی با اسپیراسیون ۳۱/۲٪ و برآورد فاصله ای آن ۴۱٪ Π < ۲۱٪ تخمین زده شد. همچنین بروز نقطه ای پنومونی بیمارستانی فاقد اسپیراسیون ۱۸/۷٪ و برآورد فاصله ای آن ۲۷٪ Π < ۱۱٪ گزارش گردید. نتایج پژوهش نشان داد که باقی ماندن لوله بینی - معدی و گاوژ زودرس بیماران تحت ونتیلاتور می توانند عوامل مؤثری در تسریع بروز علائم و نشانه های پنومونی اسپیراسیون محسوب گردند. به علاوه بیشترین ارتشاح ریوی در لوب فوقانی ریه راست ایجاد شده بود. لذا می توان تصور کرد که بیماران به هنگام اسپیراسیون بیشتر در وضعیت خوابیده به پشت قرار داشته اند.

کلید واژه ها: بروز پنومونی - پنومونی بیمارستانی - اسپیراسیون

* استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

** کارشناس ارشد پرستاری و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

*** استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

**** کارشناس ارشد پرستاری (گرایش آموزش داخلی - جراحی)

مقدمه :

عفونتهای بیمارستانی یکی از علل مرگ و میر بیماران در ایالات متحده محسوب می شوند که با عوارض قابل توجهی همراه است. ۱۰ - ۵٪ از بیماران بستری در بیمارستان ، به عفونتهای بیمارستانی مبتلاء می گردند (۱) .

شایعترین انواع عفونتهای بیمارستانی عفونتهای دستگاه ادراری (۷) و سپس پنومونی است (۱۰) .

آسپیراسیون ، شایعترین علت ابتلاء به پنومونی باکتریال است که میزان مرگ و میر در بیماران دچار آسپیراسیون محتویات معده ۶۰-۳۰٪ گزارش گردیده است (۵) . میزان بروز پنومونی بیمارستانی ، در بیماران نیازمند به دستگاه تهویه ساز مکانیکی به مراتب بیش از بیمارانی است که از این دستگاهها استفاده نمی کنند و مهمترین منبع عفونت در این بیماران ، باکتریهای قسمت‌های فوقانی دستگاه گوارش و باسیلهای گرم منفی و استافیلوکوک طلائی می باشند که از طریق آسپیراسیون محتویات معده ضمن تغذیه از طریق لوله بینی - معدی به دستگاه تنفسی تحتانی راه یافته و منجر به بروز پنومونی می گردند (۲) .

پژوهشگران در تحقیقی که بر روی ۲۴ بیمار نیازمند به دستگاه تهویه ساز مکانیکی و تغذیه از طریق لوله بینی - معدی انجام دادند، وجود آسپیراسیون را از طریق وجود گلوکز در ترشحات غیر خونی آسپیره شده از ریه مشخص کردند .

تجزیه و تحلیل یافته ها نشان داد که ۲۱٪ از بیماران دچار پنومونی ناشی از آسپیراسیون ، شده بودند (۸) .

سایر شرایطی که منجر به ایجاد پنومونی ناشی از آسپیراسیون می شوند عبارتند از: سن بالا ، بیماریهای مزمن ریوی، بیماریهای شدید ، خارج شدن لوله تراشه توسط بیمار ، جراحیهای انجام شده در بخشهای فوقانی شکم و قفسه سینه ، وضعیت خوابیده به پشت ، درمان با آنتی بیوتیک ، سوء تغذیه ، استفاده از داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی ، استفاده از آنتی اسید و آنتا گونیستهای گیرنده های H_2 (۳) .

از آنجایی که پیشگیری از بروز عوارض و حفظ و رعایت استانداردهای مراقبتی جزء مهمترین اهداف پرستاران مراقبت ویژه محسوب می گردد ، لذا بایستی پرستاران شناخت کامل از خطرات آسپیراسیون داشته باشند (۵) .

مواد و روشها :

این تحقیق ، پژوهشی توصیفی - تحلیلی است که از نمونه گیری آسان و در دسترس استفاده گردید . پژوهش بر روی ۸۰ نمونه انجام گرفت . واحدهای مورد پژوهش عموماً بزرگسال و بین سنین ۱۵ تا ۶۵ سال بودند . همگی از طریق لوله داخل تراشه به ونتیلاتور متصل بوده و از روز اول یا دوم اتصال به آن به وسیله لوله بینی - معدی گواژ می شدند . هیچکدام مبتلا به بیماریهای تنفسی قبلی ، دیابت و سرطان

واحدهای پژوهش تا نهایت روز ششم اتصال به ونتیلاتور، یا تا زمانی که دچار تب و لکوسیتوز شده یا از دستگاه جدا می شدند انجام پذیرفت.

مواردی که دارای نتایج مثبت نوار گلوکز اکسیداز بودند در صورتی که از نظر تغذیه ای در گروه اول واقع شده بودند از لحاظ بروز ملاکهای پنومونی بیمارستانی آسپیراسیون در روزهای چهارم و پنجم اتصال به ونتیلاتور تحت بررسی قرار گرفته و در صورتی که در گروه دوم قرار داشته، در روزهای پنجم و ششم اتصال به ونتیلاتور از این نظر مورد بررسی واقع شدند.

ملاکهای پنومونی بیمارستانی ناشی از آسپیراسیون عبارت بودند از: بروز یکی از واکنشهای ایمنی غیر اختصاصی نظیر تب ۲۸ درجه سانتیگراد یا بالاتر از آن، لکوسیتوز بیش از $10,000/mm^3$ ، افزایش سلولهای باند شکل بیش از ۱۰٪، بروز ارتشاح ریوی در رادیوگرافیهای قفسه سینه، چرکی و عفونی شدن ظاهر ترشحات ساکشن شده از لوله تراشه از نظر رنگ و قوام و کشت مثبت از ترشحات لوله تراشه با توجه به این که کنترل سایر واحدهای مورد پژوهش از نظر پیدایش آسپیراسیون تا روز ششم اتصال به ونتیلاتور و یا زمانی که بیماران دچار تب یا لکوسیتوز می شدند انجام می گرفت، این عمل منجر به مشخص شدن گروه بیماران گلوکز اکسیداز منفی گردید که تعدادی از بیماران این گروه

نبوده و در هنگام شروع نمونه گیری تب و لکوسیتوز نداشتند. کلیه ترشحات ساکشن شده از طریق لوله تراشه جهت آزمون واکنش با نوار گلوکز اکسیداز، فاقد خون ماکروسکوپی بودند. از دیگر شرایط ورود به مطالعه عدم واکنش ترشحات غیر خونی ساکشن شده از لوله تراشه در برابر نوار گلوکز اکسیداز در اولین روز شروع گاوژ بود.

ابزار گردآوری داده ها: نوار گلوکز اکسیداز، آزمایشهای خون، ترمومتر، رادیوگرافی قفسه سینه، کشتهای لوله تراشه و برگه ثبت اطلاعات بودند.

کلیه بیماران دارای مشخصات واحدهای پژوهش بستری در بخشهای مراقبت ویژه جنرال و مغز و اعصاب جهت انجام تحقیق در نظر گرفته شدند.

تمامی واحدهای مورد پژوهش از روز اول شروع گاوژ از نظر وجود گلوکز و ترشحات ریوی غیر خونی ساکشن شده از طریق لوله تراشه مورد آزمون قرار گرفتند. ترشحات ریوی غیر خونی مذکور دوبار در روز در ساعات ۷ صبح و ۷ بعدازظهر از طریق لوله تراشه ساکشن شده و از نظر وجود گلوکز و در نتیجه واکنش با نوار گلوکز اکسیداز (نواری که شاخص اختصاصی تعیین گلوکز در مایعات بدن بوده و درجه بندی آن از ۱+ تا ۴+ متغیر می باشد) مورد بررسی قرار گرفته و نتایج در برگه مشاهده ثبت می شد که این عمل برای بیماران گلوکز مثبت (آسپیره کرده) مجموعاً ۴ روز متوالی و برای سایر

علائم و نشانه های پنومونی بیمارستانی را نشان دادند .

معیارها برای اثبات تشخیص پنومونی بیمارستانی با ملاکهای تشخیصی پنومونی آسپیراسیون مشترک بود و تنها برای گروه اخیر از انجام کشت لوله تراشه خودداری شد .

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی (توزیع فراوانی ، میانگین و انحراف معیار) استفاده شد همچنین آمار استنباطی نظیر آزمونهای χ^2 ، فیشر ، t ، ضریب همبستگی چوپروف برای مقایسه بروز معیارهای پنومونی بیمارستانی ناشی از آسپیراسیون و سایر انواع پنومونی های بیمارستانی به کار رفت ($P < 0/05$).

نتایج :

نتایج بدست آمده در این پژوهش نشان داد که بروز پنومونی بیمارستانی ناشی از آسپیراسیون و پنومونی بیمارستانی فاقد آسپیراسیون میان دو گروه از بیماران با در نظر گرفتن عواملی چون جنس ، سن ، علت بستری ، نوع دستگاه تهویه ساز مکانیکی ، مد دستگاه تهویه ساز مکانیکی ، نوع لوله بینی - معدی از نظر اندازه ، حجم فرمولای گاوژ شده در داروهای چون آنتی بیوتیکها ، کورتونها ، و آنتاگونیستهای گیرنده های H_2 سنجیده و مقایسه گردید که هیچ کدام اختلاف آماری معناداری را منعکس نکرد . همچنین مشخص گردید که ۱۵ نفر از بیماران گروه اول و ۱۰ نفر از بیماران گروه دوم دچار پنومونی بیمارستانی ناشی از

آسپیراسیون شده همچنین ۱۰ نفر از بیماران گروه اول و ۵ نفر از بیماران گروه دوم به پنومونی بیمارستانی فاقد آسپیراسیون (با هر منشأ دیگر) مبتلا گردیده اند . که بروز نقطه ای پنومونی بیمارستانی ناشی از آسپیراسیون $2/21\%$ و برآورد فاصله ای آن $41\% < \Pi < 21\%$ تخمین زده شد همچنین بروز نقطه ای پنومونی بیمارستانی فاقد آسپیراسیون $7/18\%$ و برآورد فاصله ای آن $27\% < \Pi < 11\%$ گزارش گردید .

مقایسه بروز معیارهای پنومونی بیمارستانی ناشی از آسپیراسیون میان بیماران آسپیره کرده دو گروه در روزهای چهارم و پنجم اتصال به ونتیلاتور تفاوت آماری معناداری را نشان داد.

تسب : روز چهارم اتصال به ونتیلاتور $1/0 \leq P$ ، روز پنجم اتصال به ونتیلاتور $0/001 \leq P$

لکوسیتوز : روز چهارم اتصال به ونتیلاتور: $2/0 \leq P$ ، روز پنجم اتصال به ونتیلاتور $0/000 \leq P$

افزایش سلولهای باند شکل : روز چهارم اتصال به ونتیلاتور $4/0 \leq P$ ، روز پنجم اتصال به ونتیلاتور $2/0 \leq P$

ارتشاح ریوی : روز چهارم اتصال به ونتیلاتور $2/0 \leq P$ ، روز پنجم اتصال به ونتیلاتور $4/0 \leq P$

ترشحات عفونی : روز چهارم اتصال به ونتیلاتور $1/0 \leq P$ ، روز پنجم اتصال به ونتیلاتور $0/0000 \leq P$

پنومونی بیمارستانی فاقد آسپیراسیون
 میان دو گروه از بیماران در هیچ روزی
 تفاوت آماری معناداری را نشان نداد.

کشت لوله تراشه : روز چهارم اتصال
 ونتیلاتور $P \leq 0/01$ ، روز پنجم اتصال به
 ونتیلاتور $P \leq 0/000$
 در حالی که مقایسه بروز معیارهای

جدول شماره ۱ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی واکنش ترشحات غیر خونی ساکشن شده از لوله تراشه با
 نوار گلوکز اکسیداز در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران در
 سال ۱۳۷۸ و مقایسه میان دو گروه تا روز پنجم گاوژ

نتیجه آزمون	جمع				دوم				اول				گروه واکنش یا نوار روز گاوژ	
	درصد	تعداد												
	+	+	۰	۰	+	+	۰	۰	+	+	۰	۰	۰	۰
	۰	۰	۱۰۰	۸۰	۰	۰	۱۰۰	۳۰	۰	۰	۱۰۰	۵۰	۷ AM	اول
	۰	۰	۱۰۰	۸۰	۰	۰	۱۰۰	۳۰	۰	۰	۱۰۰	۵۰	۷ PM	
$\chi^2 = 0/21$ $P = 0/89$ $P = 0/01$	۱۷/۵	۱۴	۸۲/۵	۶۶	۲۰	۶	۸۰	۲۴	۱۶	۸	۸۴	۴۲	۷ AM	دوم
	۲۷/۵	۲۰	۷۲/۵	۵۸	۲۶/۷	۸	۷۳/۳	۲۲	۲۸	۱۴	۷۲	۳۶	۷ PM	
$\chi^2 = 0/1$ $P = 0/75$ $P = 0/02$	۲۸/۴	۲۵	۶۱/۶	۵۵	۲۳/۳	۱۰	۶۶/۷	۲۰	۳۰	۱۵	۷۰	۳۵	۷ AM	سوم
	۲۸/۴	۲۵	۶۱/۶	۵۵	۲۳/۳	۱۰	۶۶/۷	۲۰	۳۰	۱۵	۷۰	۳۵	۷ PM	
	۲۸/۴	۲۵	۶۱/۶	۵۵	۲۳/۳	۱۰	۶۶/۷	۲۰	۳۰	۱۵	۷۰	۳۵	۷ AM	چهارم
	۲۸/۴	۲۵	۶۱/۶	۵۵	۲۳/۳	۱۰	۶۶/۷	۲۰	۳۰	۱۵	۷۰	۳۵	۷ PM	
	۲۸/۴	۲۵	۶۱/۶	۵۵	۲۳/۳	۱۰	۶۶/۷	۲۰	۳۰	۱۵	۷۰	۳۵	۷ AM	پنجم
	۲۸/۴	۲۵	۶۱/۶	۵۵	۲۳/۳	۱۰	۶۶/۷	۲۰	۳۰	۱۵	۷۰	۳۵	۷ PM	
	۲۸/۴	۲۵	۶۱/۶	۵۵	۲۳/۳	۱۰	۶۶/۷	۲۰	۳۰	۱۵	۷۰	۳۵	جمع کل	

جدول شماره ۲: مشخصات بیماران آسپره کرده (بیشترین درصد) و مقایسه بروز آسپیراسیون میان ۲ گروه بیمار بستری در بخشهای مراقبت ویژه بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۷۸.

نتیجه آزمون	دوم	اول	گروه دچار آسپیراسیون مشخصات (بیشترین درصد)
$\chi^2 = 0.75$ $P = 0.38$ $P = 0.13$ $F = 0.3$	54/5%	39/3%	مذکر
$\chi^2 = 1.01$ $P = 0.31$ $P = 0.22$	52/8%	31/5%	سن ۱۵ - ۴۴ سال
$\chi^2 = 0.04$ $P = 0.84$ $P = 2/3$ $F = 0.58$	33/3%	27%	ضایعات مغزی
$\chi^2 = 0.08$ $P = 0.77$ $F = 0.55$	63/7%	62/4%	ونتیلاتور قدیمی
$\chi^2 = 0.09$ $P = 0.77$ $P = 4/2$	45%	40/7%	مد اجباری
$\chi^2 = 1.0$ $P = 0.31$ $P = 6/9$ $F = 0.54$	50%	57/1%	لوله بینی - معدی دهانه پهن
$\chi^2 = 0.7$ $P = 0.4$	52/7%	38/9%	حجم فرمولای کم
$\chi^2 = 0$ $P = 1$ $P = 0$	33/3%	32/3%	استفاده از آنتی بیوتیک
$\chi^2 = 0.44$ $F = 0.38$ $P = 0.5$ $P = 0.1$	29/4%	20%	استفاده از کورتون
$\chi^2 = 1.41$ $F = 0.22$ $P = 0.23$ $P = 0.1$	40%	18/8%	استفاده از آنتاگونیستهای H ₂

جدول شماره ۳ - مشخصات بیماران دچار پنومونی بیمارستانی (بر حسب درصد) و مقایسه آنها میان دو گروه دچار عارضه مزبور بستری در بخشهای مراقبت ویژه بیمارستانها علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۷۸.

نتیجه آزمون	دوم		اول		گروه دچار پنومونی بیمارستانی مشخصات
	کمترین درصد	بیشترین درصد	کمترین درصد	بیشترین درصد	
$\chi^2 = 2/4$ $F = 0/10$ $P = 0/12$ $P = 0/4$	۴۰٪ مذکر	۶۰٪ مؤنث	۲۰٪ مؤنث	۸۰٪ مذکر	جنس
$t = -1/18$ $P = 0/26$ $F = 0/10$ $\chi^2 = 2/7$ $P = 0/09$ $P = 0/42$	۰٪ ۲۵-۴۴	۶۰٪ ۵۵-۶۵	۱۰٪ ۲۵-۴۴	۴۰٪ ۵۵-۶۵	سن
$\chi^2 = 2/14$ $F = 0/18$ $P = 0/14$ $P = 0/37$	۰٪ ضایعات مغزی GIB	۴۰٪ آنورسیم و تروما	۰٪ آنورسیم و ICH	۲۰٪ تشنج	علت بستری
$\chi^2 = 0/68$ $P = 0/4$	۰٪ Bear 5	۴۰٪ MAI BEAR و 1000	۱۰٪ BEAR 5	۵۰٪ BEAR 1000	نوع ونتیلاتور
$\chi^2 = 0/13$ $F = 0/07$ $P = 0/71$ $P = 0/09$	۰٪ IMV SIMV	۶۰٪ CMV	۱۰٪ PEEP	۲۰٪ CMV	مد ونتیلاتور
$\chi^2 = 3/30$ $F = 0/1$ $P = 0/06$ $P = 0/48$	۲۰٪ سبز	۴۰٪ نارنجی و قرمز	۱۰٪ نارنجی	۷۰٪ سبز	لوله بینی - معدی
$\chi^2 = 0/68$ $F = 0/4$ $P = 0/4$	۰٪ ۲۰ cc Qrh	۴۰٪ ۵۰ cc Qrh	۰٪ ۲۵۰ cc Qrh	۴۰٪ ۵۰ cc Qrh	حجم فرمولا
$\chi^2 = 0/04$ $F = 0/66$ $P = 0/64$ $P = 0/18$	۱۰۰٪ خیر	۰٪ بله	۹۰٪ خیر	۱۰٪ بله	آنتی بیوتیک
$\chi^2 = 0/04$ $F = 0/42$ $P = 0/46$ $P = 0/18$	۶۰٪ خیر	۴۰٪ بله	۴۰٪ خیر	۶۰٪ بله	کورتون
$\chi^2 = 0/10$ $F = 0/06$ $P = 0/69$ $P = 0/1$	۴۰٪ خیر	۶۰٪ بله	۲۰٪ خیر	۷۰٪ بله	آنتاگونیستهای H ₂

بحث و نتیجه گیری :

یافته های این پژوهش نشان داد که عواملی مانند سن ، جنس ، علت بستری ، نوع دستگاه تهویه ساز مکانیکی ، مد دستگاه تهویه ساز ، نوع لوله بینی - معدی از نظر اندازه ، حجم فرمولای گاوژ شده و داروهایی چون آنتی بیوتیکها ، کورتونها ، آنتاگونیستهای گیرنده های H_2 با بروز پنومونی بیمارستانی ناشی از آسپیراسیون و پنومونی بیمارستانی فاقد آسپیراسیون (با هر منشأ دیگر) ارتباط معناداری ندارند . در این پژوهش به بررسی کیفیت نحوه گاوژ فرمولا و پوزیشن بیماران به هنگام گاوژ توجه نشد چرا که بررسی این عوامل مداخله گر مستلزم انجام تحقیقی با ماهیتی جداگانه می باشد ولی با توجه به اینکه اغلب ارتشاحهای ریوی ایجاد شده در رادیوگرافیهای قفسه سینه در لوپ فوقانی ریه راست پدید آمده بود و با در نظر گرفتن این مهم که ارتشاح ناشی از آسپیراسیون با نیروی جاذبه و وضعیت بدنی بیماران مرتبط است (۴). می توان احتمال داد که بیماران به هنگام وقوع آسپیراسیون بیشتر در وضعیت خوابیده به پشت قرار داشته اند . نتایج تحقیق بر اهمیت رعایت استانداردهای پرستاری در امر مراقبت از بیمارانی که تحت تهویه ساز مکانیکی بوده و از طریق لوله بینی - معدی گاوژ می شوند بسیار مهم تر از عوامل به ظاهر مداخله گری می باشد که بر روی بروز پنومونی بیمارستانی ناشی از آسپیراسیون تأثیر دارند و چه بسا که رعایت اصول و

قواعد مراقبتی از بیماران در حرفه پرستاری و حیطة عملکرد پرستاران در پیشگیری از بروز عوارض تهدید کننده سلامتی این گروه خاص از بیماران به گونه ای مؤثر ، حیاتی و شایان توجه باشد . دیگر یافته های این تحقیق نشان داد که باقیماندن لوله بینی - معدی و تغذیه زودرس از طریق آن عواملی هستند که در تسریع بروز علائم و نشانه های پنومونی بیمارستانی ناشی از آسپیراسیون مؤثر می باشند . گرچه در بیمارانی که به پنومونی بیمارستانی (با هر منشأ دیگر جز آسپیراسیون) مبتلا شده بودند مقایسه وجود لوله بینی - معدی میان ۲ گروه ارتباط معنی داری را نشان نداد . از جمله موارد دیگر قابل ذکر می توان به این مورد اشاره نمود :

پژوهشگران به این نتیجه دست یافتند که رادیوگرافیهای قفسه سینه جهت تشخیص پنومونی وابسته به ونتیلاتور ۱۰۰٪ اختصاصی محسوب می شود (۶) . در حالی که در پژوهش حاضر رادیوگرافیهای قفسه سینه به صورت کامل قدرت نشان دادن ارتشاحهای ریوی را نداشته و در چهار مورد دچار آسپیراسیون با توجه به ظاهر عفونی ترشحات ریوی و بخصوص کشت مثبت از ترشحات و یک مورد دچار پنومونی بیمارستانی تنها با توجه به ظاهر شدیداً عفونی ترشحات ساکشن شده از لوله تراشه و سایر علائم بالینی بیماران مذکور به ترتیب تشخیصهای پنومونی بیمارستانی ناشی از آسپیراسیون

Neuen - Bildgeb - Verfahr . 1999
170 (2) : 150 .

7 - Hong , J . Davis , J . Nosocomial
Infections and Nosocomial
Pneumonia . American Journal of
Surgery. 1996 Vol 172 (Suppl 6A) :
34 S .

8 - Kingston , Co . Phang , T .
Leathley , M . Incidence of
Nosocomial Pneumonia in
Mechanically Ventilated Patients
With SubClinical Aspiration . The
American Journal of Surgery . 1991
Vol (16) : 589 .

9 - Kirton, O. Dehaven, B. Morgan ,
J. Civetta, J. A Prospective
Randomized Comparison of an in
Line heat moisture exchange filter
and heated wire humidifiers: Rates
of Ventilator associated early onset
or late Onset hospital acquiaed
pneumonia and incidence of
endotracheal tube Occlusion.
Chest.1997 112 (4): 1055.

10 - Tablan, O. Anderson, L. Arden,
N. etal. Guide lines for Prevention
of Nosocomial Pneumonia.
American Journal of Infection
Control.1994 22 (4): 248.

و پنومونی بیمارستانی فاقد آسپیراسیون
گذاشته شد. بنابراین به نظر می رسد که
برای اثبات تشخیص پنومونی بیمارستانی
بهرتر است از ترکیب آزمایشهای بالینی به
همراه رادیوگرافی قفسه سینه استفاده نمود
(۹). شایان ذکر است که اشکال مربوطه
می تواند ناشی از عدم رعایت استانداردهای
موجود هنگام انجام تکنیک رادیوگرافی
پرتابل باشد لذا عنایت به این استانداردها
در تسهیل و اعتبار تشخیص بیماریها مؤثر
خواهند بود .

References :

1 - Black , J . Jacobes , E . Luckman
and Sorenson's Medical Surgical
Nursing . Philadelphia : Lippincott ,
1997 .

2 - Craven , D . Steger , K .
Nosocomial Pneumonia in
Mechanically Ventillated adult
Patients . seminar of Respiratory
infection . 1996 11(1) : 34 .

3 - Crowe , H . Nosocomial
Pneumonia: Problems and Progress.
Heart & lung . 1996 25(5) : 419 .

4 - Friedman , H . Problem oriented
medical diagnosis Boston : Little ,
Brown and Company , 1996 .

5 - Goodwin , R . Prevention of
Aspiration Pneumonia : A Research
Based Protocol . Clinical
Dimension . 1996 15 (2) : 60 , 65 .

6 - Hahn , U . Pereira , P (1999) .
Value of CT in diagnosis of
Respiratory Assosiated Pneumonia .
Rofo - fortsches - Geb - rontgenstr -

Survey incidence of nosocomial pneumonia resulting from aspiration among the hospitalized patients in the intensive care unit of Tehran University of medical sciences in 1999

Dr.Z.Parsa yekta, A.Rezai pour .Dr S. Faghihzadeh, M .Rassouli

Abstract:

The objectives of this analytical-descriptive study were determining the incidence of nosocomial pneumonia as a result of aspiration among the hospitalized patients in the intensive care units of Tehran university of medical sciences in 1999.

For collecting data, the applied instruments consisted of: Glucose oxidase tape, thermometers, blood tests, chest radiography, culture from endotracheal secretions and checklists.

The samples, consisting 80 patients, were assigned into 2 groups according to the day starting gavage: the first group included 50 patients from the first day connecting to ventilator and second group included 30 patients from the second day connecting to ventilator.

Following nearly 5 months of sampling incidence of nosocomial pneumonia resulting from aspiration estimated to 31.2% with an interval estimation of $21\% < \pi < 41\%$. Moreover, incidence of nosocomial pneumonia lacking aspiration estimated to 18.7% with an interval estimation of $11\% < \pi < 27\%$.

The results indicated that remaining the nosogastric tube and early gavaging of the patients under ventilation can be effective risk factors in the incidence of nosocomial pneumonia. Furthermore, the most pulmonary infiltration was happened in the upper lobe of the right pulmonary. Therefore, it could be supposed that the patients during aspiration had been mainly slept on their back.

Key words: incidence of pneumonia, nosocomial pneumonia, aspiration