

ارزش انجام رادیو گرافی روتین قفسه سینه

قبل از عمل در بیماران مسن

چکیده:

مقدمه و هدف: یکی از اهداف ارزیابی قبل از عمل بررسی وضعیت قلبی - عروقی، تنفسی و مشخص نمودن ناهنجاری های احتمالی از پیش موجود می باشد، تا بدین وسیله از میزان عوارض، مرگ و میر، مخارج و مدت بستری در بیمارستان کاسته شده و بیمار بتواند وضعیت ابتدایی خود را به خصوص از نظر تنفسی به دست آورد. از آنجایی که مشکلات مربوط به نفس کشیدن همواره موجب بروز تغییرات سوء غیر قابل جبران می گردد بهتر است با انجام ارزیابی هایی، از سلامتی آن اطمینان حاصل نمود. هدف از مطالعه حاضر تعیین ارزش انجام رادیوگرافی روتین قفسه سینه به عنوان یکی از ابزارهای ارزیابی کننده وضعیت ریوی در دوره قبل از عمل و تأثیر آن بر طرح بیهوشی در بیماران مسن بود.

مواد و روش کار: مطالعه حاضر که یک مطالعه توصیفی و کاربردی است در مرکز آموزشی درمانی نیکوکاری وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال ۱۳۸۳ بر روی ۱۰۰ بیمار مسن با وضعیت فیزیکی I و II درجه بندی متخصصین بیهوشی آمریکا که جهت جراحی چشم مراجعه نموده بودند صورت گرفت. روش نمونه گیری در این مطالعه غیر احتمالی آسان بود. در این مطالعه از کلیه بیماران رادیوگرافی سینه به عمل آمد و نتیجه آنها به وسیله همکاران رادیولوژیست گزارش گردید. بیماران پس از انتقال به اتاق عمل به وسیله متخصص بیهوشی واحدی که از نتیجه رادیوگرافی اطلاع نداشت تحت ارزیابی بالینی قرار گرفت و سپس جواب بخش رادیولوژی در مورد بیمار جهت مقایسه آن با نتیجه معاینه در پرونده ثبت گردید ابزار جمع آوری اطلاعات در این مطالعه به روش استفاده از پرسشنامه بوده و روش تجزیه و تحلیل داده ها با روش آماری توصیفی و نرم افزار SPSS بود.

یافته ها: یافته های مطالعه نشان داد ۵۳ درصد بیماران زن و ۴۷ درصد آنها مرد بودند. محدوده سنی آنها ۵۵ تا ۹۸ سال بود. در ۳۱ درصد بیماران جواب رادیوگرافی نرمال بود، اما ۳۰ درصد بر جستگی قوس آئورت مربوط به تغییرات سنیل داشتند. ناف ریه در ۱۵ درصد موارد دچار برجستگی بود. مناظر برونکواسکولر در ۱۱ درصد موارد دچار افزایش بود. ۸ درصد افزایش نسج اینترستیشیل، ۴ درصد ریه های پر هوا و در ۱ درصد احتمال برجستگی ورید اجوف فوقانی گزارش گردید. در معاینه بالینی ۳۳ درصد بیماران دچار ناراحتی ریوی بودند که تنها ۴ درصد تحت درمان بودند. ۱۸ درصد در سمع ریه دچار خشونت صدا بوده و ۱۱ درصد کاهش صداهای ریوی داشتند، بقیه بیماران (۷۱ درصد) سمع ریه شان نرمال بود.

نتیجه گیری: نظر به اینکه در این مطالعه تمام موارد غیر طبیعی رادیولوژیک در معاینه بالینی بیماران نیز به دست آمد و رادیوگرافی ها صرفاً تأیید کننده یافته های بالینی بودند، لذا برای جلوگیری از تحمیل هزینه های بیشتر و صرفه جویی در وقت و انرژی کارکنان بخش رادیولوژی و جلوگیری از استهلاک دستگاههای رادیوگرافی بهتر است رادیوگرافی قبل از عمل تنها اختصاص به بیماران ریوی تحت درمان و یا آن دسته از بیمارانی که در معاینه بالینی یافته مثبت دارند اختصاص یابد. انجام رادیوگرافی قفسه سینه در سن بالاتر از ۶۰ سال بهتر است با در نظر گرفتن یافته های بالینی مورد نظر قرار گیرد.

واژه های کلیدی: ارزیابی قبل از عمل ، عکس سینه ، بیماران مسن

* دکتر محمدرضا افهمی
* دکتر جعفر رحیمی پناهی
** پرور حسن زاده سلماسی
*** دکتر یحیی عطایی

* متخصص بیهوشی، دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز ، دانشکده پزشکی ، بخش بیهوشی
** کارشناس ارشد بیهوشی ، مربی و عضو هیئت دانشگاه علوم پزشکی تبریز ، دانشکده پیراپزشکی، گروه بیهوشی
*** متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، بیمارستان امام خمینی مراغه، اتاق عمل

تاریخ وصول: ۱۳۸۳/۸/۱۱
تاریخ پذیرش: ۱۳۸۳/۱۲/۲۵

مؤلف مسئول: پرور حسن زاده سلماسی
پست الکترونیکی: hassanzadehsp@yahoo.com

مقدمه

گرفتن تاریخچه، انجام معاینه فیزیکی، تمرکز روی عوامل خطر در مورد سیستمهای حیاتی بدن از جمله سیستم تنفسی، تعیین ظرفیت عملکردی ریه ها و نیز رد نمودن هر گونه عامل ایجاد کننده خطر برای دوره پس از عمل در مورد هرگونه عمل جراحی اهمیت ویژه ای دارد. اگر چه اهداف ارزیابی پزشکی قبل از عمل تغییر نیافته اند، اندازه و نوع آزمایش ها قبل از عمل به طور گسترده ای در دو دهه اخیر متحول شده است [۱]. برای سالیان طولانی رادیوگرافی قفسه سینه به طور روتین برای تمام اعمال جراحی که نیاز به بیهوشی داشت انجام می گرفت، ولی اکنون آن در مورد بیماران با پاتولوژی داخل قفسه سینه انجام می شود. مطالعات تعیین کننده و یا بررسی کننده ارزش انجام رادیوگرافی قبل از عمل، همواره در مورد مردم اروپا و آمریکای شمالی انجام گرفته است. مهم است بدانیم غالب اختلالات می تواند با توجه به تاریخچه کلینیکی یا معاینه بالینی به دست آید. انجام رادیوگرافی روتین قفسه سینه با احتمال عدم دسترسی به یک یافته بالینی مفید در برابر هزینه و امکان اثرات مضر روی سلامتی بیمار و صرف وقت و انرژی کارکنان بخش رادیولوژی همراه می باشد. نتایج گزارش ها نشان می دهند فقط یکی از هر هزار رادیوگرافی روتین قفسه سینه ممکن است باعث تغییر روند درمان و یا در نهایت نحوه اداره بیهوشی گردد [۲]. انجام آزمایش های غیر ضروری ممکن است باعث شود

پزشکان اختلالات آزمایشگاهی مثبت کاذب را پی گیری و درمان نمایند. این مسئله همچنین به آن معنی نیست که تست های ضروری نباید انجام شوند. در یک مطالعه اثرات جانبی انجام رادیوگرافی تحت بررسی قرار گرفت. برای ۶۰۶ بیمار، ۲۸۶ مورد عکس سینه دستور داده شد که نیازی به انجام آن نبود. از بین ۲۸۶ مورد فقط یک مورد، آن هم بالا آمدگی نیمه دیافراگم گزارش شد، حتی سایه های موجود در قفسه سینه موجب گردید بیمار توراوتومی شود که آن نیز حتی باعث کشف بیماری نگردید. خود عملیات جراحی که به علت نتایج عکس قفسه سینه انجام می شود، غالباً منجر به بروز عوارض و حتی مرگ و میر بیماران می گردد. در غالب مطالعات آنچه که به وسیله رادیولوژیست ها قابل گزارش بوده است به وسیله معاینه فیزیکی نیز قابل دسترسی گزارش شده است؛ مثل نارسایی احتقانی قلب و فیبروز ریه. اما یک مورد توبرکلوز غیر واقعی نیز گزارش گردید و دو مورد نودول که وجود داشت، اما در عکس سینه قابل گزارش نبود جزو موارد قابل ذکر است. امروزه عقیده بر این است که انجام عکسبرداری قفسه سینه فقط در مورد بیماری قلبی ریوی واضح کاربردی دارد. خطرات تست بیماران بدون علامت را اورکین^(۱) شرح می دهد. وی میزان این خطر را ۱ در ۲۰۰۰ مورد گزارش کرد (۱) در ۳۰۰ بیمار). حتی بیماری که به علت انجام تستهای

1- Orkin

وضعیت فیزیکی I و II تقسیم بندی انجام شده به وسیله متخصصین بیهوشی آمریکا^(۱) در سال ۱۳۸۳ انجام گرفت. روش نمونه گیری در این مطالعه، غیر احتمالی آسان بود. در این مطالعه علاوه بر انجام آزمایشهای روتین، از کلیه بیمارانی که سن آنها بالای ۵۵ سال بود رادیوگرافی قفسه سینه نیز به عمل آمد و تمام بیماران به وسیله متخصصین بیهوشی تحت معاینه بالینی قرار گرفتند. کلیه رادیوگرافی ها به وسیله رایولوژیست مرکز بررسی و نتیجه آنها به صورت کتبی در پرونده بیمار ثبت شد. در این مطالعه برای جمع آوری اطلاعات دموگرافیک و سایر اطلاعات نظیر سابقه مصرف سیگار، اعتیاد به مواد مخدر، سابقه بیماری قلبی - ریوی و مصرف دارو از پرسشنامه استفاده گردید. کلیه بیماران از نظر وجود بدشکی های قفسه سینه نیز تحت ارزیابی قرار گرفتند. معاینه کامل قلب و ریه از موارد دیگر ارزیابی بودند. نتیجه سمع کامل قلب و ریه از نظر ریتم، سوفلهای دریچه ای، سمع بخش قدامی و خلفی ریه ها، توجه به صداهای اضافی، رال دم و بازدم و کاهش صدای ریوی و خشونت صدا نیز جزو موارد قابل ثبت بودند. پس از انتقال بیمار به اتاق عمل با توجه به نتیجه معاینه بالینی، نتیجه رادیوگرافی نیز به وسیله پزشک متخصص بیهوشی رؤیت گردید و اطلاعات لازم در این مطالعه که جهت تعیین ارزش انجام رادیوگرافی روتین قفسه سینه،

آزمایشگاهی و درمان به خاطر اختلالات غده تیروئید مبتلا به لرزش دهلیزی شده بود قابل گزارش بود. نشان داده شده است حتی تستهای آزمایشگاهی پیچیده در کنترل موارد بیماری و یا شناسایی آنها بهتر از گرفتن تاریخچه و معاینه فیزیکی نبوده و با آنها نمی توان خطر حاصل از یک تشخیص را تخمین زد[۳]. لازم به یادآوری است در خیلی از موارد در مرحله قبل از عمل رادیوگرافی روتین سینه بدون توجه به معاینات و نتایج آن انجام می گیرد. جهت جلوگیری از هدر رفتن سرمایه و امکانات و نیز رفع خطرات احتمالی برای بیماران و پیشگیری از تابش اشعه ای مضر، بر آن شدیم که ارزش واقعی رادیوگرافی سینه را در بیماران مسن که می توانند دارای اختلالات ریوی باشند بررسی نماییم و نتایج آن را با یافته های بالینی بسنجیم و مواردی که در معاینه نمی توان یافت، ولی در رادیوگرافی مشخص می شود را معین نماییم. تا بدین وسیله خط مشی واضحی برای انجام رادیوگرافی قفسه سینه تعیین شود. گرچه طبق مقررات موجود انجام عکس سینه در افراد بالای ۶۰ سال توصیه می شود.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر یک پژوهش توصیفی و کاربردی است. این مطالعه پس از کسب اجازه از بخش تحقیقات مرکز آموزشی - درمانی بیمارستان نیکوکاری وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز بر روی ۱۰۰ بیمار با

1-American Society of Anesthesiologist I,II(ASA I , II)

تأثیر آن بر روند بیهوشی و مقایسه نتایج حاصل از معاینه بالینی و رادیوگرافی قفسه سینه بود با استفاده از پرسشنامه انجام پذیرفت. در این مطالعه از روش آماری توصیفی و نرم افزار SPSS^(۱) استفاده شد.

یافته ها

نتیجه مطالعه حاضر نشان داد ۵۳ درصد بیماران زن و ۴۷ درصد آنها مرد بودند . محدوده سنی بیماران بین ۵۵ تا ۹۸ سال ، با میانگین سنی ۶۵ سال بود. در این مطالعه ۶۷ درصد بیماران در شرح حال بدون سابقه بیماری ریوی بودند، ۱۲ درصد سابقه سرفه مزمن توأم با خلط داشتند. ۷ درصد دارای سابقه سرماخوردگی شناخته شده بدون خلط واضح داشته و ۶ درصد بیماران سابقه آسم شناخته شده داشتند. ۸ درصد بیماران تحت مطالعه اظهار احساس تنگی نفس خفیف تا متوسط در انجام فعالیتهای روزمره به همراه خس خس سینه می نمود . در مورد سوابق بیماریهای قلبی - عروقی ۳۲ درصد بیماران سابقه ایسکمی قلبی داشتند و ۹ درصد مبتلا به بیماری فشار خون بودند. در معاینه قلبی ۱۱ درصد بیماران مبتلا به اختلال ریتم بوده و ۶ درصد دارای صداهای اضافی S_۲ و S_۴ بودند. در ۱۱ درصد بیماران ریتم لرزش دهلیزی در نبض رادیال مشهود بود. در بررسی گزارش های مربوط به نتایج رادیوگرافی ۳۱ درصد رادیوگرافی ها نرمال بدون علایم مثبت بالینی ، ۳۰ درصد قوس برجسته آئورت مربوط به تغییرات

سنیل، دارای فشارخون بالای ۱۵۰/۹۰ میلی متر جیوه، ریتم فیبریلاسیون دهلیزی^(۲) ، آنژین صدری، تنگی نفس فعالیتی ، ۱۵ درصد برجستگی ناف ریه ها با سابقه سرفه و انقباضات زودرس بطنی^(۳) ، ۱۱ درصد افزایش مناظر برونکواسکولر با آسم ریوی شناخته شده ، خس خس سینه و سرماخوردگی مکرر، ۸ درصد افزایش نسج اینترستیشیل با سابقه سرفه ، ۴ درصد ریه های پر هوا و احتمال بول آمفیزماتو با سابقه مصرف سیگار ، سرفه ، دفع خلط ، قفسه سینه بشکه ای شکل و ۱ درصد برجستگی ورید اجوف فوقانی بدون علایم بالینی داشتند. لازم به ذکر است که کلیه یافته های دموگرافیک و رادیولوژیکی جهت تعیین ارزش انجام رادیوگرافی روتین و مقایسه آنها با نتیجه معاینه بالینی پس از ثبت موارد در پرسشنامه ها بود.

بحث و نتیجه گیری

این مطلب که نوع عمل جراحی در انجام و یا عدم انجام عکسبرداری قفسه سینه مهم است، امروزه مورد حمایت نیست [۱]. مهم است در دوره قبل از عمل مراحل بیماری فعلی را کنترل نمود. به نظر می رسد بیماران ریوی به جای عکسبرداری از قفسه سینه در دوره قبل از عمل از مصرف مناسب وازودیلاتورها، استروئیدها، آموزش یادگیری تنفس عمیق، قطع مصرف

1- Statistical Package for Social Science

2- Atrial Fibrillation

3- Premature Ventricular Contraction

سیگار به مدت ۸ هفته و یا حداقل ۱۲ ساعت و نحوه استفاده از اسپیرومتری کمی نفع زیادتری ببرند. ارزیابی قبل از عمل تنها آماده نمودن بیماران انتخابی نیست، بلکه آماده نمودن بیماران در معرض خطر به مراتب مهم تر می باشد. مرگ و میر در اثر عوارض جراحی مربوط به مشکلات تنفسی ۹/۵ درصد است، اما در حضور یافته های غیر طبیعی در رادیوگرافی میزان عوارض ۴۰ درصد گزارش می شود [۴]. در اختیار داشتن عکس قفسه سینه پایه در بیماران در معرض خطر و در افراد با سن بالاتر از ۷۵ سال کمک کننده است [۵]. اما در غالب موارد می توان با سمع ریه ها و توجه به مسائل بالینی نیز به هدف مورد نظر دست یافت. مطالعات در این مورد نشان می دهند قسمتی از اختلالات ریوی با معاینات بالینی به دست می آیند، چیزی که ارزش آن مشابه رادیوگرافی قفسه سینه است. انجام عکس برداری قفسه سینه گاهی موجب آشکار شدن اختلالات غیر قابل انتظار می شود. موقعی که تاریخچه بیمار به علت اختلافات فرهنگی و زبان محاوره ای بین پزشک و بیمار کمتر قابل اعتماد باشد میزان یافته های خارج از انتظار افزایش می یابد.

اوبدا از نیجریه ۲۲ درصد اختلالات خارج از انتظار مربوط به رادیوگرافی قفسه سینه را در ۲۰۳ بیمار گزارش کرد. در یک مطالعه گسترده در کشور تایلند که در مورد ۱۰۱۳ بیمار انجام گرفت، اختلالات غیر قابل انتظار ۱۹/۴ درصد بود [۱]. در مطالعه حاضر هیچ گونه

اختلالات باورنکردنی و یا دور از انتظار گزارش نشد. در مورد سن بیماران و مشخص شدن اختلالات رادیوگرافی دور از انتظار شواهدی در دسترس نمی باشد، اما در مورد موضوع لزوم انجام رادیوگرافی روتین با توجه به سن بیماران تأکید فراوانی شده است. در مطالعه ای در سال ۱۹۹۰ سن مورد نظر ۴۵ سال اعلام شد [۷ و ۶]. در بررسی انجام شده بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۲، ۴۱۳ بیمار تحت مطالعه قرار گرفتند و ارزش انجام رادیوگرافی در سنین بالای ۶۰ سال و یا فقط بالای ۶۰ سال با یا بدون یافته مثبت بالینی مورد تأکید قرار گرفت [۸ و ۹]. در مطالعه انجام شده رادیوگرافی در مورد مبتلایان به بیماریهای قلبی - عروقی و کسانی که روزانه بیش از ۱۰ نخ سیگار می کشند و در معرض تماس با توبرکلوز بوده و در یک سال گذشته فاقد عکس سینه بودند تأکید گردید. در این مطالعه انجام رادیوگرافی روتین مبنی بر نتیجه معاینه فیزیکی بیمار بوده و بر انجام آن در درجه بندی ۳ و ۴ تقسیم بندی انجام شده به وسیله متخصصین بیهوشی آمریکا تأکید گردید [۸]. در مطالعه حاضر نیز ارزش انجام رادیوگرافی و تأثیر آن به میزان ۴ درصد در تغییر روند بیهوشی در بیماران بالای ۶۰ سال با وضعیت فیزیکی II بود. در مطالعه ای مشابه رادیوگرافی های سینه قبل از عمل تنها در ۰/۲ تا ۱ درصد بیماران موجب تغییر در اداره بالینی بیمار گشتند. در این گزارش نیز وضعیت فیزیکی به همراه سن عامل مهم تغییر بوده است [۱۰].

ایسکولانسو و همکاران^(۱) (۱۹۹۴) بر مفید بودن انجام رادیوگرافی در جراحیهای انتخابی در دوره قبل از عمل در کسانی که بیش از ۲۰ نخ در روز سیگار می کشند تأکید می کنند [۶]. در مطالعه حاضر ۶۷ درصد بیماران غیر سیگاری، ۱۵ درصد سیگاری متوسط (کمتر از ۱۰ نخ سیگار روزانه) و ۶ درصد سیگاری شدید (بیش از ۲۰ نخ سیگار روزانه) بودند. اما در این مطالعه این مسئله نیز نتوانست روند بیهوشی و طرح آن را تحت تأثیر قرار دهد، چرا که هیچ گونه عوارض حین و پس از عمل در مورد آن نیز گزارش نگردید. حتی وجود بیماری ریوی، سرفه مزمن، خلط واضح، آسم، خس خس سینه و احساس تنگی نفس خفیف تا متوسط که همه با معاینه بالینی شناخته شده بودند نتوانستند جریان بیهوشی و جراحی را پس از کسب اطلاع از نتیجه رادیوگرافی قفسه سینه تحت تأثیر قرار دهند و بر تصمیمات اتخاذ شده مراقبت از بیمار مؤثر واقع شوند.

تأثیر عکسبرداری قفسه سینه در مورد عوارض بیماریهای قلبی - عروقی و تنفسی در دوره حین عمل و پس از آن نیز به شکل بالینی گزارش نگردید و نیز در مورد ۹۶ بیمار یافته های رادیولوژیک نتوانستند کمکی به نحوه درمان و یا اداره بیمار ایفاد نمایند. لازم به ذکر است تنها با انجام رادیوگرافی در مورد ۱۰۰ بیمار در مجموع مبلغی معادل ۱۰۶۰۰۰۰ ریال هزینه به بیماران تحمیل می گردد. در این مطالعه مدت زمان صرف شده جهت انجام رادیوگرافی ۴۰ دقیقه تخمین زده شد که

می شود با تصمیم گیری صحیح علاوه بر موارد فوق از اثرات سوء اشعه بر روی بیماران نیز کاست. در برخی موارد انجام رادیوگرافی و نمودار شدن یافته های رادیولوژیکی مبهم که شاید از نظر بالینی و درمانی اهمیت نداشته باشد، خود منجر به انجام آزمایش های تشخیصی اضافی دیگر نظیر برونکوسکوپی، اسکن و غیره می شود که دوباره باعث تحمیل هزینه های اضافی، اتلاف وقت و تحمیل اقدامات تهاجمی و به تعویق افتادن جراحی و به هدر رفتن کارآیی مفید تجهیزات تشخیصی که با سرمایه های ملی از کشورهای خارج تهیه می شود می گردد. لذا لازم است با گرفتن تاریخچه دقیق، انجام معاینه فیزیکی کامل، انجام مطالعات آزمایشگاهی بر اساس سوابق، غربالگری مؤثر بیماران، شناخت به موقع عوامل خطر، سنجش فواید انجام آزمایش های غیرضروری و تخصصی در مقابل مضرات آنها، تلاش نمود تا با گرفتن تاریخچه و انجام معاینه بالینی کامل مشکلات بیماران را تعیین و با استفاده از استانداردهای بیهوشی از آنها مراقبت نمود [۳].

با توجه به نتایج مطالعات رادیولوژیک، مطابقت آن با یافته های بالینی و تعیین تأثیر نتایج آن بر روند اداره بیهوشی و تعیین ارزش انجام آن توصیه می شود رادیوگرافی قفسه سینه در بیماران زیر ۶۰ سال محدود به آن دسته شود که سابقه بیماری قلبی - ریوی داشته و

1-Escolan etal

در معاینه بالینی یافته های مثبتی دال بر بیماری مشاهده شده باشد . بهتر است در سنین بالای ۶۰ سال علی رغم دقت در معاینه بالینی انجام عکس سینه همچنین به عنوان در اختیار داشتن مدرکی قابل مراجعه در دوره پس از عمل — طـور روتین انجام پذیرد و از درخواست رادیوگرافی سینه به غیر از موارد فوق جلوگیری به عمل آید، چرا که این کار موجب به هدر رفتن وقت و انرژی کارکنان بخش رادیولوژی شده و موجب تحمیل هزینه اضافی به بیماران گشته و نیز موجب می شود پزشکان با تشخیص مثبت کاذب مواجه شوند و بیماران را دچار ترومای جسمی و روحی - روانی نمایند. نکته مهم دیگر این است که غالب اوقات یافته های مثبت خود منجر به آبخاری از تستهای تشخیصی دیگر مانند؛ رادیوگرافی های اضافی، توموگرافی، برونکوسکوپی حتی توراکتومی و بیوپسی می شود که هیچ کدام از آنها سهمی در اداره بیمار ایفاء ننموده و ارزش بالینی نمی یابند.

Value of Routine Pre-Operative Chest X-ray in Elderly Patients

Afhami MR^{*}
Rahimi panahi J^{*},
Hassanzadeh salmasi P^{**},
Ataea J^{***}.

^{*} Associate Professor of Anesthesiology,
Tabriz University of Medical Sciences

^{**} MSc in Anesthesiology, Paramedical
Faculty, Tabriz University of Medical
Sciences

^{***} Anesthesiologist, Tabriz University of
Medical Sciences

KEYWORDS:

Preoperative Preparation,
Chest X- Ray,
Elderly (Aged)

Received: 11/8/1383

Accepted: 25/12/1383

Corresponding Author: Hassanzadeh salmasi P
E-mail: hassanzadehsp@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction & Objective: One of the objectives of preoperative preparation is evaluating the status of cardiovascular and respiratory systems and determining possible abnormalities. This study aimed at decreasing mortality and morbidity rate, cost of hospitalization and achieving post operative initial respiratory status function. As respiratory problems result in more severe complications, it is crucial to get information about its integrity. Thus, the present study also tried to assess the value of chest x- Ray in comparison to clinical examination for diagnosing pre-operative respiratory problems.

Materials & Methods: This is an applied study performed on one hundred patients (53% female and 47% male) in Nikocari educational and therapeutic center, Tabriz University of Medical Sciences. Physical status of the patients was class I and II based on ASA (American Society of Anesthesiologists) classification. Simple improbable method was used for sampling. In this study all the patients were filmed on their chests in radiology department and they were all visited by the anesthesiologist clinically. Results of both evaluations were documented for further decision-making. A questionnaire was employed for data collection. Then the data were analyzed using descriptive statistics.

Results: Patients ranged from 55 to 98 years of age. 31% of them had normal chest films but 30% had projection of aortic arch. In 15% lung hilum was prominent and there was an increase in bronco-vascular view of the lung in 11%. 8% of the cases showed an increase in interstitial tissues. Emphysema and probable engorgement of IVC was reported to be in 4% and 1% of them, respectively. Clinical examination showed that 33% of the patients suffered from pulmonary disorders and the rest were all normal.

Conclusion: Because almost all abnormal radiographic findings were also detected by physical examination, it is recommended that, for the preservation of energy and time of radiology personnel, prevention of break-down of chest X- Ray machines and avoidance of imposing extra payment on patients, radiography of chest be specified only for the patients with pulmonary disease and those who have a positive clinical finding. Routine chest X- Ray is also suggested for the patients over 60.

REFERENCES:

- [1]Archer C , Levy AR, McGregor M. Value of preoperative Chest X-rays. Can J Anesthesia 1993; 40: 1022-1027.
- [2]Switzer B. Hand book of preoperative assessment and management. 1st ed. USA: Lippincott, Williams and Wilkins; 2000; 20-21.
- [3] Roizen MF. Preoperative laboratory testing: what is needed?. NewYork: Syracuse; 2000;1.
- [4]King MS. Preoperative evaluation. American Family Physician 2000; 62: 387-396.
- [5]Miller RD. Anesthesia. 5th ed. London: Churchill Livingstone; 2000; 843.
- [6]Escolano F, Alonso J. Gomar C. Usefulness of preoperative chest radiography in elective surgery. Rev ESP Reanim 1994; 41: 7-12.
- [7]Bhuripanyo K, Prasertchuang C, Chamadol N. The impact of routine preoperative Chest X-ray in Srinagarind Hospital, Khon Kaen. J Med Assoc Thaie 1990; 73: 21-28.
- [8]Garcia-Miguel FJ, Garcia-Caballero J, Gomez de Caso-Canto JA. Indication of thoracic radiography in the preoperative evaluation for elective surgery . Rev Esp Anesthesiol Reanim 2002;49: 80-88.
- [9]Ishaq M, Kamal RS, Aqil M. Value of routine pre – operative chest X–ray in patients over the age of 40 years. J Pak Med Assoc 1997; 47: 79-81.
- [10]Munro J, Booth A, Nicholl J. Routine preoperative testing: a systematic review of the evidence. Health Technology Assessment 1997; 1: 1-62 .

ارزش انجام رادیوگرافی روتین قفسه سینه قبل از عمل