

# بررسی تاثیر وجود واحد مهندسی ابزار در واحد C.S.S.D در افزایش سطح رضایتمندی جراحان در حین کار با ابزار جراحی

دکتر حمیده خضرائیان - ایمان بهروج

۱- دکتر حمیده خضرائیان - متخصص بیماری های عفونی

۲- سرپرست و مشاور C.S.S.D

## چکیده :

**زمینه و هدف :** در ساختار بازنگری شده C.S.S.D واشینگ ، پکینگ ،اندیکاتور گذاری ، لیبلینگ و نهایتاً استریلیزاسیون علمی با روش صحیح و تخصصی ، ابزار و وسایل پزشکی ،استانداردهای فضای فیزیکی ، تهویه ، میزان روشنایی ،تجهیزات ،در سطح استاندارد های بین المللی بعنوان مباحث پایه در نظر گرفته می شوند ،لذا در ساختار C.S.S.D نوین ، حفظ کیفیت ابزار و وسایل پزشکی و جراحی که بعضاً ارزش مالی هنگفتی بهمراه داشته و همچنین اطمینان از صحت کارکرد ابزار مذکور پس از هر بار ارسال به دپارتمان C.S.S.D (از اتاق عمل و یا بخش های بستری ) جزء جدایی ناپذیر و حلقه گمشده در ساختارهای C.S.S.D است و عدم وجود این امر باعث بروز مشکلات جبران ناپذیر در حوزه مالی و سلامت بیماران شده است . فلذا در فرآیند جدید واحد مهندسی ابزار ( ENGINEERING INSTRUMENT UNIT ) در منطقه پکینگ ایجاد شده و با بهره گیری از وسایلی مانند ؛

۱) کیت شارپنس ( SHARPNESS TEST STANDARD KIT) ؛

پس از هر بار واشینگ ابزار جراحی ، پرسنل واحد مهندسی ابزار ، اقدام به بررسی تست استاندارد تیزی ( تست بر روی ابزاری مانند : قیچی ها - بن کاتر - رانژور - پنس کریسون و...) از طریق کیت های مخصوص شارپنس می نماید و در صورت صحت کارکرد به بخش پکینگ جهت استریل شدن ارسال می گردد .

۲) دستگاه تست عایق وسایل لاپاراسکوپی ( LAPAROSCOPIC INSULATION TESRET SET) :

وسایل لاپاراسکوپی پیش از هر بار واشینگ بایستی از نظر عدم وجود درز یا شکاف ( CRACK OR TEAR ) تست گردد ، لذا وجود شکاف در قسمت عایق ابزار لاپاراسکوپی ، منتج به کاهش عملکرد ابزار ، عدم انتشار مناسب نور سرد در ناحیه جراحی و تزریق نامناسب گاز CO2 در آن ناحیه خواهد شد .

۳) بررسی ابزار پس از هر بار واشینگ زیر لوپ با بزرگنمایی (۱۰ برابر ) جهت صحت از تمیزی ابزار پزشکی

۴) دستگاه سنجش میدان مغناطیس (SPECTRA METER) و دستگاه حذف میدان مغناطیس ( SURGICAL INSTRUMENT DEMAGNITIZER) :

کلیه ابزار های جراحی و پزشکی با توجه به ماهیت شان ( از جنس استیل یا تیتانیوم ) پس از طی فرآیندهای مختلف در C.S.S.D و تماس مکرر با دست پرسنل ، بدلیل اختلاف شار یون موجب ایجاد یک میدان مغناطیسی در ابزار می شود. در نتیجه این رویداد، ابزار جراحی بعنوان یک آهنربا عمل کرده و باعث جذب عوامل بیولوژیک ( غشا باکتری داری یون مثبت یا منفی می باشد )،ذرات و اجرام میکروسکوپی به سمت خود می شود ( تا شعاع ۷۰ cm ) . لزوم ارزیابی و حذف بموقع میدان مغناطیسی بصورت دوره ای برای ابزار جراحی امری ضروری می باشد .

هدف از اجرای این تحقیق بررسی تاثیر واحد مهندسی ابزار و فرآیندهای نوین مرتبط با آن بمنظور افزایش رضایمندی جراحان در حین کار با ابزار جراحی می باشد .

**مواد و روش ها :** این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۴ در یکی از بیمارستان های منتخب شهر تهران ، بر روی ۱۰۰ ست جراحی در C.S.S.D پس از استریلیزاسیون که باروش نمونه گیری تصادفی و مبتنی بر هدف انجام گردید .  
بررسی ابزار موجود ست های جراحی در ۴ بعد ( تست استاندارد تیزی - تست استحکام عایق وسایل لاپاراسکوپی - عدم جرم و ترشحات بر روی سطح ابزار - تست سنجش میدان مغناطیسی ابزار ) از طریق پر کردن چک لیست فرآیندهای مهندسی ابزار توسط کارشناس کنترل عفونت دوره دیده بیمارستان با روش یکسان و از پیش تعریف شده انجام گردید .  
تحلیل داده ها از طریق نرم افزار spss 16 با روش آمار توصیفی و از طریق آزمون paired sample t-test به همراه تعیین ضریب همبستگی استفاده شده است .

همچنین با انتخاب ۵۰ نفر از جراحان شاغل که به روش نمونه گیری تصادفی و مبتنی بر هدف انجام گردید ، از طریق ابزار گردآوری داده ها شامل پرسش نامه ، سنجش افزایش رضایتمندی جراحان در حین کار با وسایل پزشکی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت . تحلیل داده ها از طریق نرم افزار SPSS 16 و روش آماری توصیفی با آزمون های مجذور کای و من ویتنی یو استفاده شده است .

**یافته ها :** نتایج بدست آمده از تحلیل چک لیست فرآیندهای مهندسی ابزار عبارت است از : ۹۸٪ ابزار از نظر تست استاندارد تیز مورد تایید قرار گرفت با ضریب همبستگی ۰,۸+ ، ۹۷,۵٪ ابزار از نظر تست استحکام عایق وسایل لاپاراسکوپی مورد تایید قرار گرفت با ضریب همبستگی ۷,۱+ ، ۹۸,۸٪ ابزار از نظر عدم وجود جرم و ترشحات مورد تایید قرار گرفت با ضریب همبستگی ۸,۵+ ، ۹۶,۵٪ از نظر تست سنجش میدان مغناطیسی ابزار مورد تایید قرار گرفت با ضریب همبستگی ۶,۸+ ، حاکی از آن است تاثیر واحد مهندسی ابزار در ارتقای کیفیت عملکرد ابزار در ۴ بعد مذکور معنادار با ( pvalue #0 ) و در جهت مثبت ، افزایش عملکرد ابزار می باشد .  
در رابطه با افزایش رضایتمندی ۹۰,۲٪ جراحان نسبت به عملکرد وسایل و ابزار جراحی رضایت نسبی داشتند . ارتباط بین تاثیر نقش واحد مهندسی ابزار و افزایش رضایتمندی جراحان ارتباط معناداری دیده شده است . ( P<0.05 )

**نتیجه گیری :** بر اساس نتایج بدست آمده در این مطالعه ، نقش واحد مهندسی ابزار در ارتقای کیفیت و عملکرد ابزار جراحی معنادار در جهت مثبت ( افزایش کیفیت عملکرد ابزار ) می باشد ، همچنین بر اساس نتایج بدست آمده در این مطالعه ، اکثر جراحان از ارتقای کیفیت عملکرد ابزار در حین عمل جراحی رضایت نسبی داشته اند .  
امید بر آن است با ارتقای سطح فرآیندها در واحد مهندسی ابزار کمک شایانی به سیاست های مرتبط با افزایش کیفیت عملکرد جراحان ، ایمنی بیمار و حتی کنترل عفونت های بیمارستانی نماییم .

**کلیدواژه ها :** واحد مهندسی ابزار - کیت شارپنس - واشینگ - پکینگ - لیبلینگ - استریلیزاسیون