

## بررسی ارتباط اصول کنترل عفونت با آلودگی‌های خونی روی تجهیزات بیهوشی و مانیتورینگ اتاق‌های عمل

**مقدمه و هدف:** سطوح مختلف تجهیزات بیهوشی در معرض خطر بالای آلوده شدن بوده و می‌توانند یکی از عوامل انتقال عفونت در یک عمل جراحی باشند و لازم به ذکر است یکی از مهم‌ترین راه‌های انتقال عفونت-های بیمارستانی خون است. این مطالعه با هدف بررسی ارتباط اصول کنترل عفونت با آلودگی‌های خونی روی قسمت‌های مختلف تجهیزات بیهوشی و مانیتورینگ اتاق‌های عمل صورت گرفت.

**روش‌ها:** در این مطالعه‌ی مروری نظام‌مند، مقالات مقطعی منتشرشده در بانک‌های اطلاعاتی IRANMEDEX، SID، MEDLIB، PubMed، SCOPOS و همچنین مرورگر Google scholar با استفاده از کلیدواژه‌های وسایل بیهوشی، مانیتورینگ، آلودگی خونی، کنترل عفونت و همه‌ی ترکیبات احتمالی کلمات بررسی شد، برای پایگاه‌های انگلیسی‌زبان از کلیدواژه‌های مشابهی- Anesthesia equipment, Blood Contamination, Infection و ترکیبات آن‌ها استفاده و تمامی مطالعات غیر مرتبط حذف گردید.

**نتایج:** در مجموع مطالعات، آلودگی خونی در قسمت‌های مختلفی از تجهیزات بیهوشی مشاهده شد، اما بیشترین میزان آلودگی با خون در کابل‌های ECG گزارش شد (آلبوغیبیش، ۱۳۹۱)، (هادوی، ۱۳۸۲)، (جیمز هال، ۱۹۹۴)، (ماری پری، ۲۰۰۱) و همچنین راگا احمدعلی (۲۰۱۲) وجود خون روی دسته و تیغه‌ی لارنگوسکوپ‌ها را شاخص بزرگی برای ابتلا به عفونت و راهی برای انتقال عفونت‌های خونی شناسایی کرد. می‌توان گفت میزان بالای آلودگی خونی وسایل می‌تواند نشان دهنده‌ی عدم رعایت استانداردهای گندزدایی در بیمارستان‌های مورد مطالعه باشد (آلبوغیبیش، ۱۳۹۱). از سوی دیگر، هادوی (۱۳۸۲) طراحی بهینه‌ی وسایل، افزایش استفاده از وسایل یکبار مصرف برای بیهوشی و اطمینان از روش‌های صحیح کنترل عفونت را برای کاهش خطر ناشی از این آلودگی توصیه کردند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** از آن جایی که تعدادی از عوامل بیماری‌زا قادرند خارج از محیط بدن نیز برای مدتی باقی مانده و قدرت بیماری‌زایی خود را حفظ کنند، آلوده به خون شدن چنین وسایلی راهی برای ابتلا به عفونت‌های حاصله از آن‌هاست. بنابراین ارائه‌ی آموزش‌های دوره‌ای لازم جهت ارتقاء سطح آگاهی پرسنل از تکنیک‌های شست و شو و گندزدایی وسایل مطابق با دستورالعمل‌های ضد عفونی و تعویض دستکش‌ها بعد از رگ‌گیری بیمار و قبل از اقدام برای به‌کارگیری وسایل بیهوشی توسط پرسنل بیهوشی با هدف کاهش خطرات ناشی از آلودگی خونی، توصیه می‌شود.

کلیدواژه ها: وسایل بیهوشی، وسایل مانیتورینگ، آلودگی خونی، کنترل عفونت.

## **Study of The relationship between the principles of infection control with Blood contamination of the anesthesia and monitoring equipment of operating rooms**

**Introduction and goal:** Different levels of anesthesia equipment were at high risk of infection and can be a source of infection transmission in a surgical procedure and it should be noted one of the most important ways of transmission of nosocomial infections is blood. This study occurred by aimed to investigate the relationship between the principles of infection control with Blood contamination of different sections of the anesthesia and monitoring equipment in operating rooms.

**Methods:** In this systematic review study, cross-sectional articles published in the data banks IRANMEDEX, SID, MEDLIB, PubMed, SCOPOS as well as Google scholar browser by Using Keywords Anesthesia equipment, Monitoring Tools, Blood contamination, infection control and all possible combinations of these words evaluated and irrelevant studies were eliminated.

**Results:** Overall studies, Blood contamination was observed in different parts of the anesthesia equipment, but statistics highest amount of blood contamination was reported in ECG cables (Albughbish, 1391), (Hadavi, 1382), (James Hall, 1994), (Mary Perry, 2001). And also Raga Ahmed Ali (2012) detected blood on the handle and blade of the laryngoscopes as potential indicator for cross-infection and a way to transmit blood infections. It can be said High levels of blood contamination on equipment can indicate Non-compliance with disinfection standards in hospitals under studying (Albughbish, 1391). In another part, Hadavi (1382) Recommended Optimal Design of equipment, Increasing use of disposable for anesthesia, and ensure of correct infection control procedures for reducing the risk of this infection.

**Conclusion:** Since a number of pathogens are able to remains outside the body for a while and keep their virulence, blood contaminating of such equipment a way for catching Infection resulting from their. Therefore recommended , provide periodic training for promotion of staff from washing and disinfection

techniques of equipment according to the disinfection instructions and replacement gloves after patient venipuncture and before action to apply anesthesia equipment by anesthesia staff with the aim of reducing the risks of blood contamination.

**Keywords:** Anesthesia equipment, Monitoring Tools, Blood contamination, infection control.