

بررسی آلودگی باکتریایی دریچه‌های قلبی مورد استفاده در مرکز تحقیقات و بانک فرآورده‌های پیوندی ایران طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۰

الهام روان‌آسا^۱، رضوان منیری^{۲*}، حسن سیدامامی رضوی^۳، سیدحمیدرضا آقاییان^۴، علی رسولی^۵، بابک ارجمند^۶

سابقه و هدف: با توجه به اهمیت سترون بودن دریچه‌های قلبی و آماده‌سازی آن‌ها به روش آسپتیک و به منظور تعیین میزان تاثیر کمپلکس آنتی‌بیوتیکی مورد استفاده بر استریل‌سازی دریچه‌های قلبی این تحقیق طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ در مرکز تحقیقات و بانک فرآورده‌های پیوندی ایران انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت توصیفی بر روی داده‌های موجود (Existing data) بر روی ۸۴۸ نمونه قلبی که جهت عمل پیوند به مرکز تحقیقات و بانک فرآورده‌های پیوندی ایران ارسال شده بود، انجام پذیرفت. قطعاتی از دریچه‌های قلبی را در دو لوله‌ی آزمایش، یکی شامل کمپلکس آنتی‌بیوتیک و دیگری فاقد آن قرار داده و سپس به محیط آگار خون‌دار و آگار اتوزین متیلن‌بلو تلقیح و به مدت ۲۴ ساعت در انکوباتور ۳۷ درجه سانتی‌گراد انکوبه گردید. عوامل آلوده‌کننده باکتریایی جدا شده و با استفاده از آزمون‌های بیوشیمیایی استاندارد تعیین هويت گردیدند. میزان آلودگی قبل و بعد از مصرف کمپلکس آنتی‌بیوتیکی با استفاده از آزمون کای دو آنالیز گردید.

نتایج: آلودگی اولیه‌ی نمونه‌های تهیه شده از دریچه‌های قلبی ۳۷/۷٪ بوده که بعد از استفاده از آنتی‌بیوتیک میزان آلودگی به ۵/۴٪ کاهش پیدا کرده است ($p < 0/001$). شایع‌ترین باکتری جدا شده از نمونه‌های قلبی قبل از استفاده از آنتی‌بیوتیک، اتروباکتر با ۶۲ مورد (۱۹/۴٪)، استرپتوکوک ۵۵ مورد (۱۷/۲٪) و کلبسیلا با ۴۵ مورد (۱۴/۱٪) بود. ۴۶ مورد از نمونه‌های قلبی بعد از استفاده از آنتی‌بیوتیک آلوده بودند و شایع‌ترین باکتری جدا شده از نمونه‌های قلبی بعد از استفاده از آنتی‌بیوتیک کلبسیلا با ۳۷ مورد (۸۰/۴٪) بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به میزان آلودگی بالا با کلبسیلا بعد از استفاده از آنتی‌بیوتیک پیشنهاد می‌گردد الگوی مقاومت آنتی‌بیوتیکی سوش‌های جدا شده از نمونه‌ها به ویژه باسیل‌های گرم منفی تعیین و آنتی‌بیوتیک مناسب انتخاب گردد.

واژگان کلیدی: سترون‌سازی، دریچه‌های قلب، آنتی‌بیوتیک‌ها

- ۱- کارشناس مجتمع بیمارستانی امام خمینی، مرکز تحقیقات و بانک فرآورده‌های پیوندی ایران
- ۲- دانشیار گروه میکروب‌شناسی و ایمنی‌شناسی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان،
- ۳- استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، مرکز تحقیقات و بانک فرآورده‌های پیوندی ایران
- ۴- پزشک عمومی، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، مرکز تحقیقات و بانک فرآورده‌های پیوندی ایران
- ۵- پژوهش‌گر مجتمع بیمارستانی امام خمینی، مرکز تحقیقات ترمیم ضایعات نخاعی
- ۶- پزشکی عمومی، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، مرکز تحقیقات و بانک فرآورده‌های پیوندی ایران

* نویسنده مسوول: رضوان منیری

آدرس: کاشان، کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی، دانشکده پزشکی، گروه میکروب‌شناسی و ایمنی‌شناسی

پست الکترونیک: moniri@kaums.ac.ir

تلفن: ۰۳۶۱ ۵۵۵۰۰۲۱

تاریخ دریافت: ۸۵/۹/۱۸

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۶/۱/۲۸

دورنویس: ۰۳۶۱ ۵۵۵۱۱۱۲

مقدمه
دریچه‌های قلب انسان برای پیوند و جایگزینی از سال ۱۹۶۲ مورد استفاده قرار گرفته است. تعداد دهندگان دریچه‌های قلبی محدود بوده و تهیه و آماده‌سازی دریچه‌های قلبی به روش آسپتیک اهمیت زیادی دارد [۱]. انجام کلینیکی آلوگرافت‌های دریچه‌های قلبی با قابلیت زنده ماندن فیروبلاست‌ها بستگی داشته

و نیازمند استانداردهای بالایی در طی فرآیند تدارک، انتقال، آلودگی‌زدایی، فریز کردن، ذخیره، آب کردن و پیوند زدن دارد. در پیوند دریچه‌های قلبی این مساله قابل توجه بوده که دریچه‌های به دست آمده از اجساد به طور معمول آلوده می‌باشند و بایستی سترون شده و آلودگی‌زدایی آنها بایستی توسط میکروبیولوژیست تایید و بعد در کلینیک مورد استفاده قرار گیرند [۲]. برای اولین بار