

باکتری‌ها و قارچ‌های جداسازی شده از هوای جزیره قشم

بابک براتی^۱ دکتر محمد قهری^۲ دکتر رحیم سروری^۱

^۱ مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی کاربردی، دانشگاه علوم پزشکی بقیة... (عج) تهران^۲ مری گروه علوم زیستی، دانشگاه امام حسین (ع)

مجله پزشکی هرمزگان سال سیزدهم شماره دوم تابستان ۸۸ صفحات ۱۰۸-۱۰۱

چکیده

مقدمه: رابطه بین مشکلات تنفسی و حضور باکتری‌ها و قارچ‌های هوا در بسیاری از مطالعات نشان داده شده است. میکروب‌های هوا می‌توانند باعث عفونت‌های تنفسی در بیمارانی که ضعف ایمنی دارند شده و مسبب بیماری‌های مسری باشند. به منظور مقایسه وضعیت میکروفلور هوای جزیره قشم با شهرها و نقاط اقلیمی دیگر کشورمان اقدام به مطالعه چگونگی پراکندگی و وفور اسپورهای قارچی و عوامل باکتریال موجود در هوای جزیره قشم گردید.

روش کار: این مطالعه از نوع توصیفی و تجربی بود که جمعیت مورد مطالعه آن، کلنی‌های رشد یافته بر محیط‌های کشت (PDA و SC برای قارچ‌ها و محیط‌های BHI و TSA برای باکتری‌ها) را شامل شود. نمونه برداری از هوا به روش Air Trapping و Sedimentation از سطح تراز تنفسی (ارتفاع ۱/۵ متری) انجام گردید. کلنی‌ها در محیط‌های کشت مغذی رشد داده شدند. پس از انکوباسیون به صورت میکروسکوپی و ماکروسکوپی مورد مطالعه قرار گرفته و شمارش شدند. باکتری‌های جداسازی و خالص شده بر اساس آزمون‌های بیوشیمیایی شناسایی شدند. قارچ‌های کپکی نیز بر محیط‌های کشت اختصاصی رشد یافتند و با روش‌های Slide culture و Teased mount شناسایی شدند.

نتایج: ۹۱۳ کلنی باکتریایی در این تحقیق جداسازی شد که ۵۵۹ کلنی باسیل‌های گرم مثبت و ۲۵۴ کلنی نیز کوکسی‌های گرم مثبت بودند که در رتبه دوم قرار داشتند. تمامی باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی جداسازی شده شناسایی شدند که گونه‌های باسیلوس با ۳۵۹ مورد فراوان‌ترین جنس جدا شده از هوای جزیره قشم بودند. ۴۱۵ کلنی قارچ‌های کپکی از هوای جزیره قشم جداسازی شد که تعداد ۳۳۳ کلنی مربوط به قارچ‌های رنگی بود که گونه‌های آلترناریا با ۲۶۵ مورد فراوان‌ترین جنس بود.

نتیجه‌گیری: مقاومت باکتری‌های گرم مثبت نسبت به خشکی محیط و قدرت اسپورزایی در باسیلوس‌ها که منجر به بقاء آنها در شرایط سخت می‌شود از علل اصلی افزایش تعداد باسیلوس‌های جداسازی شده در این تحقیق بود. همچنین وجود رنگدانه‌های ملانین در قارچ‌های دیماتیاستوس که عامل مقاومت قارچ، نسبت به اثر زیان‌بار نور خورشید است علت اصلی فراوانی این نوع قارچ در هوای جزیره قشم بود.

کلیدواژه‌ها: هوا - اسپورهای قارچی - باکتری - آلترناریا - باسیلوس

نویسنده مسئول:

بابک براتی

مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی کاربردی

دانشگاه علوم پزشکی بقیة... (عج)

تهران - ایران

تلفن: ۹۸۹۱۲۷۲۳۱۳۶۲+

پست الکترونیکی:

Barati1987@yahoo.com

دریافت مقاله: ۸۶/۱۲/۲۶ اصلاح نهایی: ۸۷/۴/۳۰ پذیرش مقاله: ۸۷/۱۰/۸

مقدمه:

می‌توانند وارد بدن شده و ایجاد عفونت و یا عوارض آلرژیک نمایند که این مهم به نوع و تعداد باکتری‌های موجود در هوا بستگی دارد. هوا محیطی نامساعد برای زندگی میکروب‌ها است. فقدان ماده غذائی، عدم وجود رطوبت کافی، درجه حرارت نامناسب، اثر مرگ‌آور نور خورشید و عمل خشک‌کنندگی آن، محیط را برای میکروب‌ها غیرقابل زیست

هوا که ضروری‌ترین نیاز بشر است واجد میکروارگانیزم‌های مختلفی بوده که قادرند عامل بیماری‌های عفونی و آلرژیک در انسان باشند. در هر دم که هوا وارد شش‌های انسان می‌شود باکتری‌های موجود در آن نیز