

عنوان مقاله:

لیپوکالین - ۲ نوترکیب انسانی به عنوان عامل مهارکننده رشد باکتری ها در جلوگیری از آلودگی پلاکتی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشی خون، دوره 9، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

زهرا بخشنده

مهندس محمدی پور

راحله حلبیان

پژمان حامدی اصل

ویدا هاشمی

محمد محمدزاده

عباس علی ایمانی فولادی

ناصر امیری زاده

صالح نصیری

مهریار حبیبی رودکنار - دانشیار مرکز تحقیقات انتقال خون موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون

خلاصه مقاله:

چکیده: سابقه و هدف: آلودگی باکتریایی فرآورده های خونی، خطر عفونی عمده پایدار در طب انتقال خون نوین است. این مشکل به ویژه در مورد فرآورده های پلاکتی که شرایط مطلوب برای رشد باکتری ها را فراهم می سازند، نگران کننده است. لیپوکالین-۲، یک پروتئین احتباس کننده آهن در پاسخ ایمنی ذاتی است که به سیدروفور باکتری ها متصل شده و از جذب آهن توسط آن ها جلوگیری می کند. این مطالعه برای نشان دادن اثرات آنتی باکتریایی لیپوکالین-۲ به عنوان یک عامل باکتریواستاتیک در جلوگیری از آلودگی باکتریایی پلاکت ها طراحی شده است. مواد و روش ها: در یک مطالعه تجربی، ابتدا حداقل غلظت مهارکننده لیپوکالین-۲ نوترکیب بعد از ۲۴ ساعت انکوباسیون در دمای اتاق ($22 \pm 2^\circ \text{C}$) تعیین شد. سپس اثر آنتی باکتریایی لیپوکالین-۲ در محیط پلاکتی هم زمان با تلقیح باکتری های آلوده کننده پلاکتی و نگهداری در دمای اتاق ($22 \pm 2^\circ \text{C}$) بررسی شد. یافته ها: نتایج حاصل از کشت فرآورده پلاکتی حاوی لیپوکالین-۲ و رقت های مختلف باکتری ها نشان داد که لیپوکالین-۲ در غلظت 40 ng/mL توانست باعث مهار رشد $5 \times 10^4 \text{ CFU/mL}$ استافیلوکوک اپیدرمیدیس، سودوموناس آئروژینوزا، اشریشیا کلی، کلبسیلا پنومونیه و انتروکوکوس فکالیس شود. هم چنین لیپوکالین-۲ در همین غلظت توانست باعث مهار رشد $10^3 \times 5 \text{ CFU/mL}$ استافیلوکوک اورئوس و پروتئوس میرابیلیس گردد. نتیجه گیری: لیپوکالین-۲ نوترکیب بر روی طیف وسیعی از باکتری های آلوده کننده پلاکتی اثر مهاری دارد و در صورت استفاده در فرآورده های پلاکتی، می تواند آلودگی باکتریایی این فرآورده و عوارض عفونی ناشی از انتقال پلاکت آلوده را در گیرنده کاهش دهد. ولی برای استفاده از آن، مطالعه های بیشتر و تکمیلی مورد نیاز است.

کلمات کلیدی:

Key words: Blood Platelets, Bacterial Infections, Lipocalins, Siderophores

کلمات کلیدی: پلاکت های خون، عفونت های باکتریایی، لیپوکالین ها، سیدروفورها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1822459>



